

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS  
HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU  
E SUGESTÕES PARA REVISÃO DO PLANO**



**Barragem Armando Ribeiro Gonçalves (RN)**



**Barragem Curema Mãe D'água (PB)**

**MARÇO DE 2021**

I.	INTRODUÇÃO.....	4
II.	MÉTODO DE TRABALHO .....	4
III.	DADOS GERAIS DE REFERÊNCIA .....	6
IV.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU.....	7
V.	O PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU .....	11
VI.	SITUAÇÃO DAS AÇÕES PRIORIZADAS A PARTIR DE 2019, COM HORIZONTE DE DOIS ANOS.....	15
VII.	RESULTADOS DA SITUAÇÃO DAS AÇÕES NOS ANOS DE 2019 E 2021 .....	16
VIII.	ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	28
IX.	PROCESSO DE APRIMORAMENTO DA AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	29
X.	NOVAS AÇÕES E PONTOS DE ATENÇÃO/RECOMENDAÇÕES PARA A REVISÃO DO PLANO .....	30
XI.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	<b>ANEXO I – Levantamento sobre o andamento e análise de desempenho das ações anos de 2019 e 2021 .....</b>	<b>34</b>
	<b>COMPONENTE 1: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.....</b>	<b>34</b>
	Programa 1.1 Fortalecimento do arranjo institucional .....	34
	Programa 1.2: Alocação de Água e apoio à Regulação.....	37
	Programa 1.3: Monitoramento.....	39
	Programa 1.4: Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos .....	43
	Programa 1.5: Segurança de Barragens.....	47
	Programa 1.6: Acompanhamento e Atualização do Plano .....	50
	Programa 2.1. Sistema de Suporte à Decisão .....	52
	Programa 2.2. Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios.....	54
	Programa 2.3. Mudanças Climáticas .....	54
	Programa 2.4. Preparação para as Secas.....	56
	Programa 2.5. Águas Subterrâneas .....	57
	Programa 2.6. Gestão de Áreas de Inundação .....	60
	<b>COMPONENTE 3: ESTUDOS E PROJETOS DE MEDIDAS ESTRUTURANTES.....</b>	<b>61</b>
	Programa 3.1. Estudos de Açudagem .....	61
	Programa 3.2. Estudos de Oferta Integrada de Água.....	63

<b>Programa 3.3. Estudos para Recuperação e Adequação de Barragens, Canais e Perímetros de Irrigação.....</b>	<b>65</b>
<b>Programa 3.4. Estudos para Abastecimento Urbano e Rural de Água .....</b>	<b>67</b>
Programa 3.5. Estudos para Coleta e Tratamento de Esgotos Urbanos.....	71
<b>Programa 3.6. Programa Baixo-Açu .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO II .....</b>	<b>74</b>

## I. INTRODUÇÃO

Em julho de 2019, a Coordenação de Gestão de Projetos da Superintendência de Implementação de Programas e Projetos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Cogep/SIP/ANA), em parceria com a Superintendência de Apoio ao Singreh (SAS) elaborou o Relatório da Implementação e Priorização das Ações do Plano de Recursos Hídricos da bacia do Piancó-Piranhas-Açu (PRH – PPA). O Relatório teve por objetivos: (a) apresentação do estágio de implementação das ações previstas e resultados obtidos; (b) identificação de temas estratégicos e ações com viabilidade de execução no curto e médio prazo; (c) iniciação do processo de priorização das ações ainda não iniciadas; e (d) proposição de análise da implementação do Plano com uso de indicadores de desempenho.

Em novembro de 2020, esta Cogep elaborou um Relatório Preliminar de avaliação, que foi analisado no âmbito do CBH PPA no dia 18 de fevereiro de 2021, resultando na edição deste documento que traz, inclusive, sugestões para a revisão do Plano.

## II. MÉTODO DE TRABALHO

Para este trabalho utilizou-se os seguintes critérios e passos:

- (1) as ações discriminadas como “projetos” e “ações contínuas” foram mantidas em relação às análises de 2018 e 2019;
- (2) realizou-se consultas internas sobre o andamento dos projetos e das ações contínuas por meio do sistema próton e por e-mails e telefonemas aos pontos-focais para cada assunto;
- (3) consultas externas para a apuração do *status* das ações que são de responsabilidade de parceiros foram realizadas no início de setembro: a Superintendência de Implementação de Programas e Projetos encaminhou ofícios às secretarias, órgãos de recursos hídricos e companhias de saneamento dos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, coordenações estaduais do Departamento de Obras contra as Secas desses estados; assim como para o Comitê de Bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu;
- (4) reunião da Cogep com a Coordenação do Centro de Apoio ao CBH Piancó-Piranhas-Açu foi realizada no dia 23 de setembro, para esclarecimentos sobre a consulta externa da ANA às instituições parceiras;
- (5) em 1º de outubro deste ano, recebemos do Igarn informações relativas a ações do Plano;

- (6) em 13 de outubro deste ano, recebemos da Companhia de Água e Esgoto do Rio Grande do Norte (Caern) informações sobre coleta e tratamento de esgotos;
- (7) para as ações sobre as quais não obtivemos informações, consideramos a situação "não iniciada/sem informação" e para estas, colocamos nota zero (0) no índice de desempenho;
- (8) adotou-se a mesma métrica do Relatório de 2019 para a verificação do alcance de cada ação, de cada componente e do Plano, globalmente;
- (9) o histórico das análises realizadas em 2019 foi aqui apresentado (Anexo I), acrescentando-se, para cada ação proposta no plano, as situações (*status*) das mesmas, verificadas para este ano (2021);
- (10) a primeira minuta do relatório foi distribuída internamente na ANA e em 5 de novembro, foi realizada reunião; e
- (11) oficina com membros do CBH PPA para a apresentação e adequação dos dados foi realizada no dia 18 de fevereiro de 2021. A consolidação das informações possibilitou a edição desta versão final. A programação, a ajuda-memória da Oficina, o link para o vídeo da reunião e a lista de presença dos participantes está apresentado no Anexo II deste Relatório.

Foram avaliadas 63 ações, sendo 52 delas classificadas como "projeto", e 11 como "ações contínuas" (processos). Considera-se "projeto" a entrega de um novo produto, serviço ou processo num prazo determinado; a elaboração e execução de um projeto requer um esforço temporário. Por outro lado, por "ações contínuas" entende-se como ações rotineiras e continuadas.

Para as 63 ações, foram realizadas análises qualitativas de desempenho: as ações foram enquadradas em três classes de situação: concluídas, ou em execução ou não iniciadas/sem informação.

Para as 52 ações classificadas como projetos foram realizadas análises quantitativas de desempenho, adotando-se a seguinte métrica (conjunto de regras): valor de 100% quando a entrega (produto ou processo) estava plenamente concluída; e para as atividades de cada ação não iniciada, ou em andamento, registrou-se os valores de: 0%, 25%, 50%, 75%, a depender de cada situação, assim como foi feito no Relatório de 2019.

O valor alcançado para cada um dos três componentes do Plano – Gestão de Recursos Hídricos (Componente I), Estudos de Apoio para Gestão de Recursos Hídricos (Componente II) e Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes (Componente III) - foi calculado através da média aritmética. Por fim, utilizando-se a média simples dos três componentes se chegou ao valor global de implementação do Plano.

### III. DADOS GERAIS DE REFERÊNCIA

A Tabela 1 apresenta informações gerais para a contextualização do processo em pauta.

Tabela 1 – Informações Gerais

Data de criação do CBH Piancó-Piranhas-Açu:	29 de novembro de 2006 por decreto presidencial
Mês de instalação do CBH Piancó-Piranhas-Açu:	setembro de 2009
Data de aprovação do plano no CBH:	2 de junho de 2016, com horizonte de 20 anos
Período do 1º Ciclo de gestão:	2016 a 2021
Previsão de entrega da Revisão do Plano (2º ciclo):	2022
Datas da 1ª Oficina de balanço da implementação:	28 e 29 de maio de 2019, em Caicó. Foram priorizadas 7 ações
Data do 1º Relatório de avaliação da implementação:	Julho de 2019
Índices de implementação do PRH no ano de 2019:	43,8%
Componente 1 do Plano	Gestão de Recursos Hídricos
Componente 2 do Plano	Estudos de apoio para a gestão de recursos hídricos
Componente 3 do Plano	Estudos e projetos de medidas estruturantes
Índice de implementação do Componente 1 no ano de 2019:	54%
Índice de implementação do Componente 2 no ano de 2019:	33%
Índice de implementação do Componente 3 no ano de 2019:	40%
Nº Próton do Processo Progestão da PB:	02501.001995/2017-67
Nº Próton do Processo de avaliação do PRH:	02501.003667/2018-86
Nº Próton do 1º Relatório de avaliação do PRH:	02500.051507/2019-34
Nº Próton do ofício à secretaria, órgão de recursos hídricos e companhia de saneamento do estado da PB	02500.043536/2020-66
Nº Próton do ofício à secretaria, órgão de recursos hídricos e companhia de saneamento do estado do RN	02500.043547/2020-46
Nº Próton do ofício às coordenações estaduais do Departamento de Obras contra as Secas dos estados da PB e RN	02500.043532/2020-88
Nº Próton do ofício ao Comitê de Bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu	02500.043542/2020-13
Nº Próton de resposta do Igarn	02500.047380/2020-92
Nº Próton de resposta da Caern	02500.049050/2020

#### **IV. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU<sup>1</sup>**

Situada na região semiárida do Nordeste brasileiro, a bacia hidrográfica dos rios Piancó-Piranhas-Açu possui área de drenagem de 43.683 km<sup>2</sup>, está parcialmente inserida nos Estados da Paraíba (60%) e do Rio Grande do Norte (40%) e ocupa cerca de 15% do território da Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental.

A bacia possui 147 municípios, dos quais 100 pertencem ao Estado da Paraíba e 47 ao Estado do Rio Grande do Norte. Desse total, 132 municípios têm sua sede dentro dos limites da bacia.

De acordo com o mais recente censo demográfico (IBGE, 2010), a população da bacia é de 1.406.808 habitantes, dos quais 69% em centros urbanos e 31% em áreas rurais. Os municípios mais populosos em cada Estado são: Patos, com 100.674 habitantes, e Sousa, com 65.803 habitantes, na Paraíba; Caicó, com 62.709 habitantes, e Assú, com 53.227 habitantes, no Rio Grande do Norte. A grande maioria dos municípios (73%) possui menos de 10.000 habitantes, enquanto apenas 13 municípios (9%) registram população total maior que 20.000 habitantes. Historicamente, a taxa média de crescimento populacional da bacia entre 1970-1980 foi de 1,11% a.a., e no período 2000-2010 foi reduzida a 0,61% a.a. (Figura 3). Durante o processo de elaboração deste Plano, estima-se que a população da bacia tenha atingido cerca de 1.450.000 habitantes.

A bacia foi subdividida em 11 unidades de planejamento hidrológico – UPHs4, com base nos seguintes critérios: hidrografia, presença de reservatórios de grande porte e unidades de gestão adotadas pelos Estados. A caracterização das UPHs no que se refere às suas áreas, percentual que ocupam na bacia, número de municípios abrangidos e sedes municipais.

O principal curso d'água da bacia é formado pelo rio Piancó, desde a sua nascente, no município de Santa Inês/PB, até a confluência com o rio Piranhas; pelo rio Piranhas, até o reservatório Armando Ribeiro Gonçalves, entre os municípios de São Rafael/RN e Assú/RN; e pelo rio Açu, até a foz, na cidade de Macau/RN5 (Figura 4). Os rios Piancó e Piranhas nascem e se juntam ainda no estado da Paraíba e, após

---

<sup>1</sup> Fonte: [Resumo Executivo do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu, 2018](#)

a sua confluência, passa a seguir com o nome de Piranhas em direção ao estado do Rio Grande do Norte. No Rio Grande do Norte, o rio Piranhas adentra pelo município de Jardim de Piranhas, recebe as águas dos rios Espinharas e Seridó e cruza a região central do Estado. Ao passar pela barragem Armando Ribeiro Gonçalves, o rio Piranhas passa a se chamar Açu e recebe dois afluentes principais, o rio Paraú e o rio Pataxó, antes de desaguar no mar.

O rio Piranhas-Açu nasce na Serra de Piancó no estado da Paraíba e desemboca próximo à cidade de Macau no Rio Grande do Norte. Como a maioria absoluta dos rios do semiárido nordestino, à exceção do rio São Francisco e do Parnaíba, é um rio intermitente em condições naturais. A perenidade de seu fluxo é assegurada por dois reservatórios de regularização construídos pelo DNOCS: O Coremas – Mãe d'Água, na Paraíba, com capacidade de 1,360 bilhões de m<sup>3</sup> e vazão regularizada (Q 95%) de 9,5 m<sup>3</sup>/s e a barragem Armando Ribeiro Gonçalves (ARG), no Rio Grande do Norte, com 2,400 bilhões de m<sup>3</sup> e vazão regularizada de 17,8m<sup>3</sup>/s (Q 90%) Ao longo do sistema hídrico formado pela calha do rio e seus reservatórios de regularização, denominado Sistema Curema-Açu, desenvolvem-se diversos usos como irrigação difusa, irrigação em perímetros públicos, abastecimento humano, dessedentação animal, lazer, produção energética e aquicultura.

A bacia está totalmente inserida em território semiárido, com precipitações médias variando entre 400 e 800 mm anuais concentradas entre os meses de fevereiro a maio. A concentração das chuvas em poucos meses do ano, conjugada a geomorfologia da região, caracterizada por solos rasos formados sobre um substrato cristalino, com baixa capacidade de armazenamento, é responsável pelo caráter intermitente dos rios da região. Além disso, o padrão de precipitação tende a apresentar uma forte variabilidade interanual, ocasionando a alternância entre anos de chuvas regulares e anos de acentuada escassez hídrica, levando à ocorrência de secas hídricas. Por outro lado, as taxas de evapotranspiração são bastante elevadas, podendo chegar a mais de 2000 mm/ano, o que ocasiona um déficit hídrico significativo e se constitui em fator chave a ser considerado na operação dos reservatórios da região.

A Figura 1 apresenta a hidrografia, reservatórios estratégicos e unidades de planejamento hidrológico do rio Piancó-Piranhas-Açu.



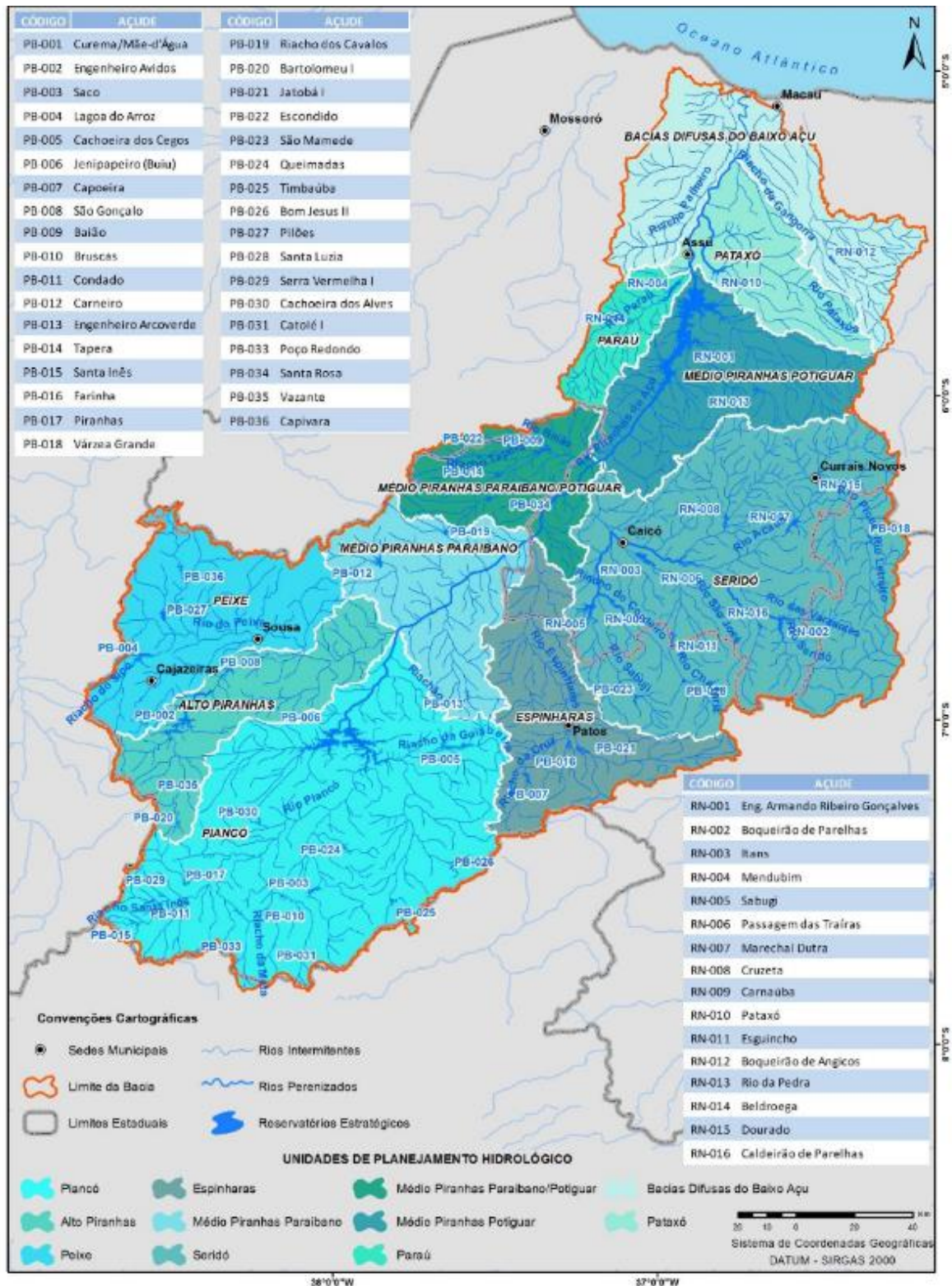


Figura 1 - Hidrografia, reservatórios estratégicos e unidades de planejamento hidrológico do rio Piancó-Piranhas-Açu

A formação geológica da maior parte da bacia é Cristalina, isto é, formada por rochas impermeáveis com baixa capacidade de armazenamento de água, a qual frequentemente é de baixa qualidade. As formações sedimentares, com maior

porosidade e, portanto, maior capacidade de armazenamento de água, estão presentes apenas em dois pontos da bacia: uma menor, na subárea do rio do Peixe, próximo a Souza-PB e outra, integrante da formação Jandaíra, abrangendo o Baixo – Açu. Outra fonte importante de água subterrânea são os aquíferos aluviais, que na maioria dos casos, fornecem água de boa qualidade para abastecimento humano, animal e irrigação.

A população urbana da bacia conta com bons índices de atendimento de abastecimento de água, 96% de atendimento na Paraíba e 92% no Rio Grande do Norte, a par de baixos índices de cobertura por redes de coleta de esgotos (2,46% na Paraíba e 13,95% no Rio Grande do Norte).

A agropecuária é a principal atividade econômica da região, onde se destaca a pequena agricultura de subsistência de feijão, milho consorciado e a pecuária extensiva. O cultivo de algodão arbóreo ("mocó") já foi uma importante atividade econômica na região, e, ao contrário do algodão comum, era um cultivo perene, resistente à seca, que alimentava um grande número de usina de beneficiamento, e que além de uma fibra de excelente qualidade, tinha como subprodutos óleo vegetal e ração animal (torta de algodão). Era uma fonte de renda segura para o produtor. No final dos anos 80 com a chegada do bicudo, praga de difícil controle nas condições da região e depois com a abertura do mercado nacional às importações subsidiadas de países da Ásia nos anos 90, a cultura, que no início dos anos 80 era plantada em mais de 2 milhões de hectares no Nordeste, entrou em declínio, e hoje a área cultivada está em torno de 1.300 hectares.

A agricultura irrigada foi adotada como estratégia de desenvolvimento regional, pelo governo federal, através do DNOCS, e mais recentemente pelos governos estaduais.

Considerando que o potencial de construção de açudes está bem próximo do ponto de esgotamento, além do qual a construção de novos reservatórios, pelo menos do ponto de vista hidrológico, provocaria deseconomias através do aumento de perdas por evaporação, um desafio que se impõe é a otimização do uso da água armazenada, seja através da introdução de rotinas de operação mais racionais, seja pela melhoria técnica dos processos produtivos dos usuários, principalmente irrigantes e concessionárias de abastecimento.

Outro tipo de problema preocupante, e relativamente recente, é a ocorrência de florações de cianobactérias nos reservatórios da Bacia. Essas bactérias

podem produzir toxinas, que não são removidas por métodos de tratamento de água convencionais, e que podem inclusive contaminar peixes tornando-os impróprios ao consumo. Uma provável causa para a ocorrência do problema é o lançamento de esgotos não tratados nos corpos hídricos da Bacia. Considerando que a água acumulada nos reservatórios é a principal, senão a única fonte disponível para abastecimento humano e animal, faz-se necessário uma priorização de investimentos por parte do poder público para saneamento ambiental.

## **V. O PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU**

O PRH foi aprovado durante a 14ª Reunião Ordinária do Comitê, em 02 de junho de 2016, com horizonte de 20 anos.

A elaboração do PRH Piancó-Piranhas-Açu envolveu as etapas de diagnóstico (caracterização da área de estudo), prognóstico (avaliação de cenários e demandas), e de plano de ações e estratégia para implementação.

O diagnóstico integrado identificou um conjunto de questões críticas na bacia, que deverão guiar a implementação do plano, especialmente:

- Necessidade de gestão que demande aprimoramento de mecanismos de alocação de água;
- Vulnerabilidade dos mananciais e dos sistemas de abastecimento público;
- Comprometimento da qualidade de água e controle de fontes poluidoras;
- Ampliação e recuperação da infraestrutura hídrica (armazenamento e transferência de água); e
- Fortalecimento da gestão participativa.

A Etapa "Planos de ações e Estratégia para implementação" detalha as intervenções propostas pelo PRH Piancó-Piranhas-Açu para fortalecer a gestão dos recursos hídricos e para adequar a infraestrutura hídrica. Foi dividida em três (3) componentes:

- Componente 1: Gestão de Recursos Hídricos. Integra a Regulação e Gestão. Envolve o fortalecimento institucional e a consolidação dos instrumentos de gestão.
- Componente 2: Estudos de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos. Visa à ampliação do conhecimento em recursos hídricos como subsídio para sua gestão.
- Componente 3: Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes. Constitui subsídios às intervenções necessárias ao incremento da oferta hídrica, à

recuperação ou adequação da infraestrutura hídrica existente e à melhoria da qualidade da água.

Cada um dos três componentes é integrado por um conjunto de programas (e subprogramas), totalizando 20 programas e 7 subprogramas para o PRH Piancó-Piranhas-Açu.

As ações propostas em cada componente são consideradas prioritárias para a implementação nos cinco primeiros anos, após a aprovação do Plano (1º Ciclo de Implementação do PRH Piancó-Piranhas-Açu), pelo impacto em temas críticos para a bacia e por tornarem mais operacional a atuação dos órgãos gestores envolvidos. Trata-se, portanto, de opção por um planejamento operacional de curto prazo, factível e focado nas questões essenciais, que ampliará a capacidade de execução das ações de forma a viabilizar uma gestão mais efetiva/eficaz dos recursos hídricos.

Segue abaixo a lista dos componentes, dos programas e dos subprogramas do PRH PPA:

Tabela 2 – Componentes do Plano de Recursos Hídricos do rio Piancó-Piranhas- Açu

COMPONENTE 1 – GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Metas	Custos (R\$)	Responsável	Horizonte
<b>1.1 – Fortalecimento do Arranjo Institucional</b>		<b>17.902.000,00</b>		
Ação 1: Manutenção de estrutura necessária para o funcionamento do CBH (infraestrutura e recursos humanos)	Manter o funcionamento da Secretaria Executiva do CBH	10.000.000,00	ANA	Ação contínua
Ação 2: Capacitação para gestão de recursos hídricos em especial para mediação e superação de conflitos	Capacitar os membros, titulares e suplentes, do CBH, por meio de cursos técnicos e oficinas com frequência de duas vezes ao ano	300.000,00	ANA	Ação contínua
Ação 3: Criação das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições estabelecidas na Deliberação CBH nº 18/2014.	Criar Comissões de Açudes nos 17 reservatórios prioritários	102.000,00	ANA e CBH	3 anos
Ação 4: Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes	Elaborar resolução conjunta que cria e dá atribuições ao GTO	*	ANA, AESA e IGARN	1 ano
Ação 5: Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão	Metas contratuais estabelecidas com cada órgão gestor estadual de recursos hídricos	7.500.000,00	ANA	5 anos
<b>1.2 – Alocação de Água e Apoio à Regulação</b>		<b>7.710.000,00</b>		
Ação 1: Regulamentação de diretrizes conjuntas de outorga (União, RN, PB)	Elaborar resolução conjunta sobre diretrizes de outorga	*	ANA, AESA e IGARN	1 ano
Ação 2: Regulamentação dos procedimentos para a realização da alocação negociada de água	Elaborar resolução conjunta sobre procedimentos para execução da alocação negociada de água no horizonte de 5 anos	*	ANA, AESA e IGARN	1 ano
Ação 3: Regulamentação do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves	Elaborar resolução conjunta do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves	*	ANA, AESA e IGARN	2 anos
Ação 4: Negociação da alocação de água nos reservatórios estratégicos, com apoio das Comissões de Açude e do GTO	Implementar a alocação negociada de água nos 17 reservatórios prioritários no horizonte de 5 anos	510.000,00	ANA, AESA, IGARN e DNOCS	Ação contínua
Ação 5: Apoio às ações de regulação na bacia (Cadastro, Regularização de Usuários e Fiscalização)	Contratar escritório técnico-operacional para apoio às ações de regulação na bacia	7.200.000,00	ANA	Ação contínua
<b>1.3 – Monitoramento</b>		<b>26.470.790,00</b>		
<b>Subprograma 1.3.1 – Rede Hidrométrica</b>		<b>10.127,560</b>		
Ação 1: Ampliação e modernização da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados	Implantar 141 estações (12 estações telemétricas também monitorarão precipitação), no prazo de 3 anos, para monitoramento de 83 reservatórios da bacia (frequência diária), assim distribuídos: 50 reservatórios terão medição de nível (50 estações); 25 reservatórios com medição de nível, defluência e afluência (75 estações); 06 reservatórios com medição de defluência e afluência (12 estações); 01 de nível e defluência	1.036.000,00	ANA	3 anos

	(02 estações); e 01 de nível e afluência (02 estações)			
Ação 2: Operação da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados	Realizar leitura padronizada e diária de nível, afluência e defluência	2.021.640,00	ANA, AESA e IGARN	Ação contínua
Ação 3: Complementação do monitoramento hidrológico com foco nas ações regulatórias nos 17 açudes prioritários e nos trechos perenizados	Complementar monitoramento hidrológico nos 17 açudes prioritários	1.005.000,00	ANA	5 anos
<b>Subprograma 1.3.2 – Rede de Qualidade das Águas Superficiais</b>		<b>1.855.320,00</b>		
Ação 1: Implantação e operação da rede estabelecida no PNQA	Implantar e operar a rede do PNQA, composta por 59 estações (28 pontos no Rio Grande do Norte e 31 pontos na Paraíba), com a análise padronizada de 17 parâmetros em ambientes lóticos e de 21 parâmetros em ambientes lênticos, trimestralmente	1.855.320,00	ANA, AESA e IGARN	Ação contínua
<b>Subprograma 1.3.3 – Rede Pluviométrica</b>		<b>344.100,00</b>		
Ação 1: Inclusão dos dados de estações pluviométricas ainda não disponíveis no HidroWeb	Incluir, no Hidro Web, os dados das estações pluviométricas identificadas da Paraíba e do Rio Grande do Norte	344.100,00	ANA, AESA e IGARN	2 anos
<b>Subprograma 1.3.4 – Batimetria</b>		<b>5.640.000,00</b>		
Ação 1: Realização de levantamento batimétrico nos reservatórios estratégicos para atualização das curvas Cota x Área x Volume.	Realizar batimetria em 12 reservatórios selecionados (Mendobim, Armando Ribeiro Gonçalves, Itans, Sabugi, Santa Inês, Jatobá II, Coremas, Mãe D'água, Eng. Avidos, São Gonçalo, Lagoa do Arroz e Pilões)	5.640.000,00	ANA	2 anos
<b>1.4 – Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos</b>		<b>3.612.000,00</b>		
<b>Subprograma 1.4.1 – Racionalização da Demanda de Água na Irrigação</b>		<b>1.660.000,00</b>		
Ação 1: Implantação de unidades demonstrativas de uso racional da água na irrigação	Implantar quatro unidades demonstrativas de manejo de irrigação (2 na PB e 2 no RN)	700.000,00	ANA e INSA	3 anos
Ação 2: Capacitação de irrigantes	Realizar cursos anuais em 2 locais da bacia, para capacitação de operadores de equipamento, produtores rurais, extensionistas e técnicos, visando ao uso eficiente da água na irrigação	960.000,00	ANA e estados	5 anos
<b>Subprograma 1.4.2 – Reuso de Águas Residuárias</b>		<b>452.000,00</b>		
Ação 1: Realização de estudo sobre potencial de reuso na bacia	Realizar estudo de potencial de reuso na bacia	102.000,00	ANA	2 anos
Ação 2: Implantação de projeto-piloto de reuso de água para agricultura	Implantar duas unidades demonstrativas de reuso de efluentes domésticos em sistemas agroflorestais	350.000,00	ANA e INSA	3 anos
<b>Subprograma 1.4.3 – Implementação de Pagamento por Serviços Ambientais</b>		<b>1.500.000,00</b>		
Ação 1: Elaboração de projeto, incluindo apoio técnico e financeiro, para o estabelecimento do arranjo local que viabilize o PSA.	Implementar projeto piloto de pagamento por serviços ambientais em sub-bacia a ser definida	1.500.000,00	ANA	5 anos
<b>1.5 – Segurança de Barragens</b>		<b>17.900.000,00</b>		
Ação 1: Realização de cadastro de barragens com os campos mínimos e formato compatível com o SNISB	Cadastrar barragens com mais de 5 hectares de espelho d'água	5.400.000,00	ANA	1 ano
Ação 2: Classificação das barragens por categoria de risco e dano potencial e inserção das barragens no SNISB	Classificar as barragens com mais de 5 hectares de espelho d'água por categoria de risco e dano potencial e inserir as barragens cadastradas e no SNISB	*	ANA, AESA e IGARN	2 anos
Ação 3: Regularização das barragens não outorgadas	Outorgar as barragens não regularizadas	*	ANA	Ação contínua
Ação 4: Fiscalização da segurança de barragens, conforme Lei nº 12.334 de 2010	Fiscalizar a segurança de barragens conforme Lei nº 12.334 de 2010	*	ANA	Ação contínua
Ação 5: Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio-fio, pequenas erosões, formigueiros, etc).	Manter as barragens dos 51 reservatórios estratégicos em bom estado de conservação	5.000.000,00	ANA, AESA, IGARN, SEMARH, SEIRHMACT e DNOCS	Ação contínua
Ação 6: Manutenção das tomadas d'água dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (retirada de sedimentos, substituição de mangueiras hidráulicas, manutenção dos registros, da comporta de montante, da casa de comando, etc).	Manter as tomadas d'água dos 51 reservatórios estratégicos em bom estado de conservação	7.500.000,00	ANA, AESA, IGARN, SEMARH, SEIRHMACT e DNOCS	Ação contínua
<b>1.6 – Acompanhamento e Atualização do Plano</b>		<b>1.200.000,00</b>		
Ação 1: Acompanhamento periódico da implementação do PRH	Elaborar relatórios anuais de avaliação do alcance das metas estabelecidas pelo PRH e dos compromissos assumidos pelos diversos atores envolvidos com a gestão dos recursos hídricos da bacia	*	CBH, ANA e estados	Ação contínua
Ação 2: Acompanhamento da atualização dos Planos de Recursos Hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba	Fornecer subsídios à atualização dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos	*	CBH, ANA e estados	3 anos
Ação 3: Estudo para avaliação da implementação do PISF e seus impactos no Arranjo Institucional da Bacia e no PRH		200.000,00	ANA e MI	1 ano (a partir do 3º ano)
Ação 4: Atualização do Plano de Ações para o 2º Ciclo de Implementação (6º ao 10º ano)	Atualizar e revisar as ações do PRH Piranhas-Açu a cada 5 anos	1.000.000,00	CBH, ANA e estados	1 ano (a partir do 4º ano)

\* Valores previstos nos orçamentos anuais de custeio dos órgãos gestores.

COMPONENTE 2 – ESTUDOS DE APOIO À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Metas	Custos (R\$)	Responsável	Horizonte
<b>2.1 – Sistema de Suporte à Decisão</b>		<b>6.270.000,00</b>		
Ação 1: Refinamento do balanço hídrico e estabelecimento de regras operativas para 51 reservatórios estratégicos	Refinar o balanço hídrico e estabelecer regras operativas para 51 reservatórios estratégicos	1.900.000,00	ANA	1 ano
Ação 2: Desenvolvimento de SSD para apoio à alocação de água do PISF na bacia	Desenvolver SSD para apoio à alocação de água do PISF na bacia	4.000.000,00	ANA e FUNCEME	3 anos
Ação 3: Realização de estudo para avaliação quantitativa das perdas em trânsito, baseado em dados de campo e modelagem matemática, que considere trechos já perenizados e que venham a ser pelo PISF	Realizar estudo sobre perdas em trânsito	70.000,00	ANA	3 anos
Ação 4: Elaboração de estudo sobre o impacto da pequena açudagem na disponibilidade hídrica na bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu	Realizar estudo sobre o impacto da pequena açudagem	300.000,00	ANA	3 anos
<b>2.2 – Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios</b>		<b>6.000.000,00</b>		
Ação 1: Realizar estudos de capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves.	Elaborar dois estudos no prazo de 5 anos	6.000.000,00	ANA	5 anos
<b>2.3 – Mudanças Climáticas</b>		<b>4.900.000,00</b>		
Ação 1: Elaboração do estudo "Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco"	Elaborar estudo	1.350.000,00	ANA	1 ano
Ação 2: Ampliação de estudos de desertificação, com a incorporação e replicação dos resultados do projeto piloto de combate à desertificação em execução nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Equador e Parelhas, inseridos no Núcleo de Desertificação do Seridó para implementação de medidas de recuperação e adaptação	Ampliar o conhecimento sobre o processo de desertificação do Seridó para implementação de medidas de recuperação e adaptação	2.000.000,00	ANA e MMA	5 anos
Ação 3: Elaboração do estudo "Análise Custo-Benefício de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu"	Elaborar estudo	1.550.000,00	ANA e FGV	2 anos
<b>2.4 – Preparação para as Secas</b>		<b>3.900.000,00</b>		
Ação 1: Operacionalização do Monitor de Secas no RN e PB	Disponibilizar os mapas mensais caracterizando a seca nos Estados	900.000,00	ANA, UFC e estados	5 anos
Ação 2: Planos de Contingência às Secas para os sistemas hídricos formados pelos reservatórios Curema/Mãe-d'Água e Engenheiro Avidos/São Gonçalo; e para o sistema de abastecimento urbano de água da Cidade de Caicó	Elaborar três planos de contingência	3.000.000,00	ANA e FUNCEME	3 anos
<b>2.5 – Águas Subterrâneas</b>		<b>3.000.000,00</b>		
Ação 1: Realização de estudo para caracterização de detalhe dos sistemas aquíferos: a) da bacia do rio do Peixe, b) Açu e c) Jandaíra, a partir de dados primários e secundários, caracterizando geometria, produtividade, reservas hídricas, volumes explorados e modelagem matemática	Elaborar estudo hidrogeológico	3.000.000,00	ANA	10 anos
<b>2.6 – Gestão das Áreas de Inundação</b>		<b>1.140.000,00</b>		
Ação 1: Elaboração de plano de gestão das áreas de inundação, com base na elaboração de modelos de simulação hidrológica (chuva-vazão) e hidrodinâmico.	Elaborar plano de gestão das áreas de inundação no rio Açu	1.140.000,00	ANA	10 anos
<b>COMPONENTE 3 – ESTUDOS E PROJETOS DE MEDIDAS ESTRUTURANTES</b>				
<b>3.1 – Estudos de Açudagem</b>		<b>7.000.000,00</b>		
Ação 1: Avaliação da adequação do projeto de Oiticica para usos múltiplos e controle de cheias	Elaborar estudo de avaliação	500.000,00	SEMARH	3 anos
Ação 2: Estudos de pré-viabilidade para avaliação da oportunidade técnica, financeira e ambiental de implantação do açude Serra Negra do Norte	Elaborar estudo	2.000.000,00	SEMARH	5 anos
Ação 3: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens Almas, Serra Grande, Poço Redondo, Canoas, Garra, Espinho Branco, Sabugi, Bois, Sabugi (Beranger) e Cachoeira dos Alves, na Paraíba.	Elaborar estudos	3.500.000,00	SEIRHMACT	5 anos
Ação 4: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens e Pedra Branca, São Vicente, Itans e Gargalheiras no Rio Grande do Norte	Elaborar estudos	1.000.000,00	SEMARH	5 anos
<b>3.2 – Estudos para Oferta Integrada de Água</b>		<b>30.010.000,00</b>		
Ação 1: Estudo de Demandas, Estudo de Alternativas, Relatório Técnico Preliminar, Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental e Anteprojeto, Estudos Ambientais, Serviços Topográficos e Geotécnicos, Levantamentos Cadastrais, Projeto Básico – Terceira entrada do PISF na Paraíba <sup>(1)</sup>	Elaborar estudos	8.450.000,00	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO (MI)	3 anos
Ação 2: Estudo de Viabilidade Técnica Financeira, Econômica e Ambiental e Projeto Básico – Adutora regional do Piancó	Elaborar estudos	9.800.000,00	SEIRHMACT e MI	5 anos
Ação 3: Estudo de Viabilidade Técnica Financeira, Econômica e Ambiental e Projeto Básico – Adutora regional do Seridó	Elaborar estudos	10.760.000,00	SEMARH e MI	5 anos
Ação 4: Estudo de identificação de demandas para definição de complemento da malha de adutoras na bacia	Elaborar estudo	1.000.000,00	SEMARH e SEIRHMACT	5 anos
<b>3.3 – Estudos para Recuperação e Adequação de Barragens, Canais e Perímetros de Irrigação</b>		<b>16.930.000,00</b>		
Ação 1: Estudos para recuperação e adequação de barragens estratégicas	Elaborar estudos	10.000.000,00	DNOCS	3 anos
Ação 2: Projeto Básico - Recuperação do Canal do Pataxó	Elaborar projeto	1.000.000,00	SEMARH	5 anos
Ação 3: Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro Irrigado do Baixo Açu e Concepção do Novo Modelo de Exploração	Elaborar estudos	3.430.000,00	SEMARH e DNOCS	5 anos
Ação 4: Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim	Elaborar projeto	2.500.000,00	SAPE, SEMARH e DNOCS	5 anos
<b>3.4 – Estudos para Abastecimento Urbano e Rural de Água</b>		<b>4.340.000,00</b>		
Ação 1: Projetos básicos e executivos de adequação das captações de sistemas de abastecimento urbano de água	Elaborar projeto	540.000,00	CAGEPA e CAERN	3 anos
Ação 2: Atualização do Atlas de Abastecimento, com foco na capacidade e operação dos sistemas de produção, controle de perdas e gestão da demanda.	Atualizar estudo	600.000,00	ANA	5 anos
Ação 3: Programas de Abastecimento Rural de Água – Água Doce e Água para Todos	Elaborar estudos	3.200.000,00	MMA e MI	3 anos

<b>3.5 – Estudos para Coleta e Tratamento de Esgotos Urbanos</b>		<b>4.100.000,00</b>		
Ação 1: Elaboração dos projetos de coleta e tratamento de esgotos urbanos para 49 municípios com índice de cobertura e tratamento de esgotos inferior a 50%, que impactam os 51 reservatórios estratégicos e ainda não previstos no PAC	Elaborar projetos	4.000.000,00	MCIDADES, CAERN, CAGEPA e FUNASA	5 anos
Ação 2: Estudos para avaliação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos com base nas soluções e diretrizes do Atlas Despoluição para os 132 municípios com sede na Bacia	Elaborar estudos	100.000,00	ANA	3 anos
<b>3.6 – Programa Baixo-Açu</b>		<b>2.300.000,00</b>		
Ação 1: Avaliação dos problemas relacionados com a penetração da língua salina e avaliação da implantação da barragem Porto Carão	Elaborar estudo	1.000.000,00	SEMARH	5 anos
Ação 2: Estudos de avaliação técnica, financeira, econômica e ambiental para a recuperação do Canal do Platô	Elaborar projeto	800.000,00	SEMARH	5 anos
Ação 3: Estudo para identificação de ações de controle de cheias na região do Baixo Açu	Elaborar estudo	500.000,00	SEMARH	5 anos

(1) Está em fase de contratação pelo Ministério da Integração Nacional a elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental e Anteprojeto do Ramal do Piancó, com recursos do Banco Mundial.

## VI. SITUAÇÃO DAS AÇÕES PRIORIZADAS A PARTIR DE 2019, COM HORIZONTE DE DOIS ANOS

Apresentamos, na Tabela 3, a lista das 7 (sete) ações prioritizadas durante a 1ª Oficina de Balanço das Ações do Plano, realizada de 28 e 29 de maio de 2019, em Caicó. De modo geral, as ações prioritárias, para serem realizadas até 2021, tiveram andamento satisfatório, conforme segue abaixo:

Tabela 3 - Andamento das ações prioritizadas em 2019

Ação prioritizada	Situação da ação
Regulamentação do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves	Concluída
Implantação de unidades demonstrativas de uso racional de água na irrigação; Capacitação de irrigantes e gestores	A instalação de unidades demonstrativas não realizada, mas há a previsão de articulação da ANA com o Comitê e instituições parceiras; capacitação de irrigantes aconteceu no final de 2020
Implantação de projeto-piloto de reúso de água para agricultura – (Convênio ADESE)	A empresa ENCIBRA foi contratada pela Adese, com recursos da ANA. Trabalho foi entregue em 29 de agosto de 2019
Elaboração de projeto, incluindo apoio técnico e financeiro, para o estabelecimento do arranjo local que viabilize o PSA	Não iniciado
Acompanhamento do estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Seridó	Processo 02501.002064/2016-03. Em execução (Convênio SEMARH-Engecorps), com prazo de encerramento em dez/2020
Recuperação e adequação de barragens estratégicas	Aguardando informações
Acompanhamento periódico da implementação do PRH Piranhas-Açu	Em andamento – este relatório

## VII. RESULTADOS DA SITUAÇÃO DAS AÇÕES NOS ANOS DE 2019 E 2021

Como apresentado no item II deste relatório, análise da implementação do Plano teve dois recortes: (a) uma análise qualitativa, para verificação da situação das ações (se iniciada, se em andamento ou se já concluída); e (b) uma análise quantitativa, com a parametrização das etapas de execução da ação, do programa e do Plano de forma global em escala de 0 a 100%.

A Tabela 4 apresenta as situações das 63 (100%) ações previstas no Plano nos anos de 2019 e 2020.

Tabela 4 - Situação das 63 ações previstas no Plano de Recursos Hídricos do rio Piancó-Piranhas-Açu no período de julho de 2019 e fevereiro de 2021

Componente	Gestão de Recursos Hídricos		Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes	
	2019	2021	2019	2021	2019	2021
Concluídas	5	12	4	6	4	5



Em execução	16	15	3	3	4	7
Não iniciadas	7	4	5	3	12	8
Totais de ações	31		12		20	

A Tabela 5 apresenta a situação (não iniciada ou sem informação, em execução ou concluídas) das ações do PRH PPA nos anos de 2019 e fevereiro de 2021.

Tabela 5 - Identificação da situação das 63 ações previstas no Plano de Recursos Hídricos do rio Piancó-Piranhas-Açu nos anos de 2019 e 2021

Programa/Subprograma	Ações	AC (AC ou Projeto (P))	Situação em 2019	Situação em 2021
<b>Componente 1 - Gestão de Recursos Hídricos</b>				
<b>1.1 – Fortalecimento do Arranjo Institucional</b>	Ação 1: Manutenção de estrutura necessária para o funcionamento do CBH (infraestrutura e recursos humanos);	AC	Em execução	Em execução
	Ação 2: Capacitação para gestão de recursos hídricos, em especial para mediação e superação de conflitos;	AC	Em execução	Em execução
	Ação 3 Criação das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições estabelecidas na Deliberação CBH nº 18/2014	P	Não iniciada/Sem informação	Em execução
	Ação 4: Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes	P	Não iniciada/Sem informação	Concluída
	<b>Ação 5:</b> Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão	P	Concluída	Concluída
<b>1.2 - Alocação</b>	<b>Ação 1:</b> Regulamentação de diretrizes conjuntas de outorga (União, RN, PB)	P	Em execução	Concluída
	<b>Ação 2:</b> Regulamentação dos procedimentos para a realização da alocação negociada de água	P	Em execução	Concluída

	<b>Ação 3:</b> Regulamentação do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves;	P	Em execução	Concluída
	<b>Ação 4:</b> Negociação da alocação de água nos reservatórios estratégicos, com apoio das Comissões de Açude e do GTO	AC	Em execução	Em execução
	<b>Ação 5:</b> Apoio às ações de regulação na Bacia (cadastro de usuários, regularização de usuários e fiscalização)	AC	Em execução	Em execução
<b>Programa 1.3 – Monitoramento</b>				
<b>Subprograma 1.3.1 – Rede Hidrométrica</b>	<b>Ação 1:</b> Ampliação e modernização da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados	P	Concluída	Concluída
	<b>Ação 2:</b> Operação da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados	AC	Em execução	Em execução
	<b>Ação 3:</b> Complementação do monitoramento hidrológico com foco nas ações regulatórias nos 17 açudes estratégicos e nos trechos perenizados	P	Em execução	Concluída
<b>Subprograma 1.3.2 – Rede de Qualidade das Águas Superficiais</b>	<b>Ação 1:</b> Implantação e operação da rede estabelecida no PNQA (Processos 215/2015 e 1558/2014, RN e PB no Qualiágua)	AC	Em execução	Em execução
<b>Subprograma 1.3.3 – Rede Pluviométrica</b>	<b>Ação 1:</b> Inclusão dos dados de estações pluviométricas ainda não disponíveis no HydroWeb	P	Concluída	Concluída
<b>Subprograma 1.3.4 – Batimetria</b>	<b>Ação 1.</b> Realização de levantamento batimétrico de reservatórios para atualização das curvas Cota x Área x Volume.	P	Concluída	Concluída
<b>Programa 1.4 – Fomento ao Uso racional dos Recursos Hídricos</b>				

<b>Subprograma 1.4.1 – Racionalização da Demanda de Água na Irrigação</b>	<b>Ação 1:</b> Implantação de unidades demonstrativas de uso racional da água na irrigação;	P	Não iniciada/Sem informação	Concluída
	<b>Ação 2:</b> Capacitação de irrigantes.	AC	Em execução	Em execução
<b>Subprograma 1.4.2 – Reúso de Águas Residuárias</b>	<b>Ação 1:</b> Realização de estudo sobre potencial de reúso na bacia	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	<b>Ação 2:</b> Implantação de projeto-piloto de reúso de água para agricultura	P	Em execução	Concluída
<b>Subprograma 1.4.3 – Implementação de Pagamento por Serviços Ambientais</b>	<b>Ação 1:</b> Elaboração de projeto, incluindo apoio técnico e financeiro, para o estabelecimento do arranjo local que viabilize o PSA.	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
<b>1.5 – Segurança de Barragens</b>	<b>Ação 1:</b> Realização de cadastro de barragens com os campos mínimos e formato compatível com o SNISB;	P	Concluída	Concluída
	<b>Ação 2:</b> Classificação de barragens por categoria de risco e dano potencial e inserção das barragens no SNISB;	P	Em execução	Em execução
	<b>Ação 3:</b> Regularização das barragens não outorgadas	P	Em execução	Em execução
	<b>Ação 4:</b> Fiscalização da segurança de barragens conforme Lei nº 12.334 de 2010.	AC	Em execução	Em execução
	<b>Ação 5:</b> Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio fio, pequenas erosões, formigueiros etc.)	AC	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	<b>Ação 6:</b> Manutenção das tomadas d'água dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (retirada de sedimentos, substituição de mangueiras hidráulicas, manutenção dos registros, da comporta de montante, da casa de comando etc.)	AC	Em execução	Em execução
<b>1.6 – Acompanhamento e atualização do plano</b>	<b>Ação 1:</b> Acompanhamento periódico da implementação do PRH Piranhas-Açu	AC	Em execução	Em execução

Ação 2. Acompanhamento da atualização dos Planos de recursos hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba	P	Em execução	Em execução
Ação 3: Estudo para avaliação da implementação do PISF e seus impactos no Arranjo Institucional da Bacia e no PRH	P	Em execução	Em execução
Ação 4: Atualização do Plano de Ações para o 2º Ciclo de Implementação (6º ao 10º ano)	P	Não iniciada/Sem informação	Em execução

<b>Componente 2 - Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos</b>				
<b>2.1 – Sistema de Suporte à Decisão</b>	<b>Ação 1.</b> Refinamento do balanço hídrico e estabelecimento de regras operacionais para 51 açudes estratégicos	P	Concluída	Concluída
	Ação 2. Desenvolvimento de SSD para apoio à alocação de água do PISF na Bacia	P	Em execução	Em execução
	<b>Ação 3.</b> Realização de estudo para avaliação quantitativa das perdas em trânsito, baseado em dados de campo e modelagem matemática, que considere trechos já perenizados e que venham a ser pelo PISF	P	Em execução	Em execução
	<b>Ação 4.</b> Elaboração de estudo sobre o impacto da pequena açudagem na disponibilidade hídrica na bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
<b>2.2 – Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios</b>	<b>Ação 1:</b> Realizar estudos de capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves.	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
<b>2.3 – Mudanças Climáticas</b>	<b>Ação 1.</b> Elaboração do estudo "Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco"	P	Concluída	Concluída
	<b>Ação 2.</b> Ampliação de estudos de desertificação, com a incorporação e replicação dos resultados do projeto piloto de combate à desertificação em execução nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Equador e Parelhas, inseridos no Núcleo de Desertificação do Seridó	P	Não iniciada/Sem informação	Concluída

	<b>Ação 3.</b> Elaboração do estudo "Análise Custo-Benefício de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu"	P	Concluída	Concluída
	<b>Ação 1.</b> Operacionalização do Monitor de Secas no RN e PB	P	Concluída	Concluída
<b>2.4 – Preparação para as Secas</b>	<b>Ação 2.</b> Planos de Contigência às Secas para os sistemas hídricos formados pelos reservatórios Curema/Mãe d'Água e Engenheiro Avidos/São Gonçalo; e para o sistema de abastecimento urbano de água da Cidade de Caicó	P	Em execução	Em execução
<b>2.5 – Águas Subterrâneas</b>	<b>Ação 1.</b> Realização de estudo para caracterização de detalhe dos sistemas aquíferos: a) da bacia do rio do Peixe, b) Açu e c) Jandaíra, a partir de dados primários e secundários, caracterizando geometria, produtividade, reservas hídricas, volumes explorados e modelagem matemática.	P	Não iniciada/Sem informação	Concluída
<b>2.6 – Gestão das Áreas de Inundação</b>	<b>Ação 1.</b> Elaboração de plano de gestão das áreas de inundação, com base na elaboração de modelos de simulação hidrológica (chuva-vazão) e hidrodinâmico,	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
<b>Componente 3. Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes</b>				
	<b>Ação 1:</b> Avaliação da adequação do projeto de Oiticica para usos múltiplos e controle de cheias	P	Concluída	Concluída
<b>3.1 Estudos de açudagem</b>	<b>Ação 2:</b> Estudos de pré-viabilidade para avaliação da oportunidade técnica, financeira e ambiental de implantação do açude Serra Negra do Norte (Nova Dinamarca)	P	Não iniciada/Sem informação	Em execução
	<b>Ação 3:</b> Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens Almas, Serra Grande, Poço Redondo, Canoas, Garra, Espinho Branco, Sabugi, Bois, Sabugi (Beranger) e Cachoeira dos Alves, na Paraíba	P	Não iniciada/Sem informação	Em execução

<b>3.2 Estudos para Oferta integrada de água</b>	<b>Ação 4:</b> Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens de Pedra Branca, São Vicente, Itans e Gargalheiras no Rio Grande do Norte	P	Não iniciada/Sem informação	Em execução
	<b>Ação 1:</b> Relatório Técnico Preliminar, Estudo de Viabilidade, Estudos Ambientais, Serviços Topográficos e Geotécnicos, Levantamentos Cadastrais, Projeto Básico - Terceira entrada do PISF na Paraíba	P	Em execução	Em execução
	<b>Ação 2.</b> Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Piancó (3 Entrada do PISF)	P	Em execução	Em execução
	<b>Ação 3.</b> Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Seridó	P	Em execução	Concluída
	<b>Ação 4.</b> Estudo de identificação de demandas para definição de complemento da malha de adutoras na bacia	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
<b>3.3 Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação</b>	<b>Ação 1.</b> Estudos para recuperação e adequação de barragens estratégicas	P	Concluída	Concluída
	<b>Ação 2.</b> Projeto Básico - Recuperação do Canal do Pataxó	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	<b>Ação 3.</b> Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro irrigado do Baixo Açú e Concepção do Novo Modelo de Exploração	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	<b>Ação 4:</b> Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
<b>3.4 Estudos para Abastecimento Urbano e Rural</b>	<b>Ação 1.</b> Projetos básicos e executivos de adequação das captações de sistemas de abastecimento urbano de água	P	Não iniciada/Sem informação	Em execução
	<b>Ação 2.</b> Atualização do Atlas de Abastecimento, com foco na capacidade e operação dos sistemas de produção, controle de perdas e gestão da demanda	P	Concluída	Concluída

3.5 Estudos para coleta e tratamento de esgotos urbanos	Ação 3. Programas de Abastecimento Rural de Água - Água Doce e Água para Todos	P	Em execução	Em execução
	Ação 1. Elaboração dos projetos de coleta e tratamento de esgotos urbanos para 49 municípios com índice de cobertura e tratamento de esgotos inferior a 50%, que impactam os 51 reservatórios estratégicos e ainda não previstos no PAC	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Estudos para avaliação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos com base nas soluções e diretrizes do Atlas Despoluição para os 132 municípios com sede na Bacia	P	Concluída	Concluída
3.6 Programa Baixo-Açu	Ação 1: Avaliação dos problemas relacionados com a penetração da língua salina e avaliação da implantação da barragem Porto Carão	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Estudos de avaliação técnica, financeira, econômica e ambiental para a recuperação do Canal do Piató	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação
	Ação 3. Estudo para identificação de ações de controle de cheias na região do Baixo Açu	P	Não iniciada/Sem informação	Não iniciada/Sem informação

As informações detalhadas acerca das ações nos anos de 2019 (conforme documento 02500.051507/2019-34) e 2021 são apresentadas no Anexo I deste documento.

Optamos por colocar como concluída a ação 4 "Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes" do subprograma do Fortalecimento do Arranjo Institucional porque ele não se faz mais necessário em razão dos termos de alocação negociada e marcos regulatórios dele derivados. Várias ações em execução foram finalizadas.

Conforme já informado anteriormente e com o objetivo de avaliar de forma mais criteriosa o andamento de cada ação listada no PRH Piancó-Piranhas-Açu, adotou-se a seguinte métrica para análise das ações não contínuas: valor de 100% para entrega (produto ou processo) plenamente concluída; e para as atividades de

cada ação não iniciadas, ou em andamento, registrou-se os valores de 0%, 25%, 50%, 75%, a depender de cada situação.

Esta análise permite avaliar cada ação, com base em um Indicador de Implementação (ou de desempenho), bem como os componentes e o plano como um todo (Índice de Implementação do PRH), a partir da comparação com um valor ótimo de referência.

As Tabelas 6, 7 e 8 apresentam o resultado do índice de implementação dos três componentes do plano, a partir da análise dos indicadores de desempenho de cada uma de suas respectivas ações.

O detalhamento da avaliação dos indicadores de desempenho de cada ação, encontra-se no Anexo I, deste documento.



Tabela 6 - Índice de implementação do Componente 1 nos anos de 2019 e fevereiro de 2021)

Análise	Programas / Subprogramas	1.1			1.2			1.3.1		1.3.3	1.3.4	1.4.1	1.4.2		1.4.3	1.5			1.6				Total	Total ótimo	% do ótimo
		Ação 3	Ação 4	Ação 5	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 1	Ação 3	Ação 1	Ação 1	Ação 1	Ação 2	Ação 1	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 2	Ação 3	Ação 4					
2019 (julho)	Valor alcançado	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	9,75	20,00	49%	
	Valor ótimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	% do ótimo	0%	0%	100%	50%	50%	50%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	50%	0%	100%	75%	75%	50%	75%	0%				
2021 (fevereiro)	Valor alcançado	0,50	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	15,25	20,00	76%	
	Valor ótimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	% do ótimo	50%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%	100%	50%	100%	25%				

Tabela 7 - Índice de implementação do Componente 2 nos anos de 2019 e 2021

Análise	Programas / Subprogramas	2.1				2.2	2.3			2.4		2.5	2.6	Total	Total ótimo	% do ótimo
		Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4	Ação 1	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 1	Ação 2	Ação 1	Ação 1			
2019 (julho)	Valor alcançado	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	4,0	12,0	33%
	Valor ótimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	% do ótimo	100%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	50%	0%	0%			
2021 (fevereiro)	Valor alcançado	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	6,8	12,0	56%
	Valor ótimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	% do ótimo	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	75%	100%	0%			

Tabela 8 - Índice de implementação do Componente 3 nos anos de 2019 e 2021

Análise	Programas / Subprogramas	3.1				3.2				3.3				3.4			3.5		3.6			Total ótimo	Total ótimo	% do ótimo
		Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 1	Ação 2	Ação 1	Ação 2	Ação 3			
2019 (julho)	Valor alcançado	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	<b>8,0</b>	20,0	<b>40%</b>
	Valor ótimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	% do ótimo	100%	50%	50%	0%	25%	100%	50%	50%	100%	0%	0%	0%	25%	100%	50%	0%	100%	0%	0%	0%			
2021 (fevereiro)	Valor alcançado	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	<b>9,5</b>	20,0	<b>48%</b>
	Valor ótimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	% do ótimo	100%	100%	50%	0%	25%	100%	100%	75%	100%	0%	0%	0%	50%	100%	50%	0%	100%	0%	0%	0%			

A Figura 2 apresenta os índices de implementação das ações por componente e assim, como no ano de 2019, houve avanço nas ações relacionadas ao componente 1 (Gestão de Recursos Hídricos) e 2 (Estudos de apoio para gestão de recursos hídricos).

As maiores lacunas foram verificadas no Componente 3 (Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes), em especial nas ações relacionadas aos órgãos estaduais.

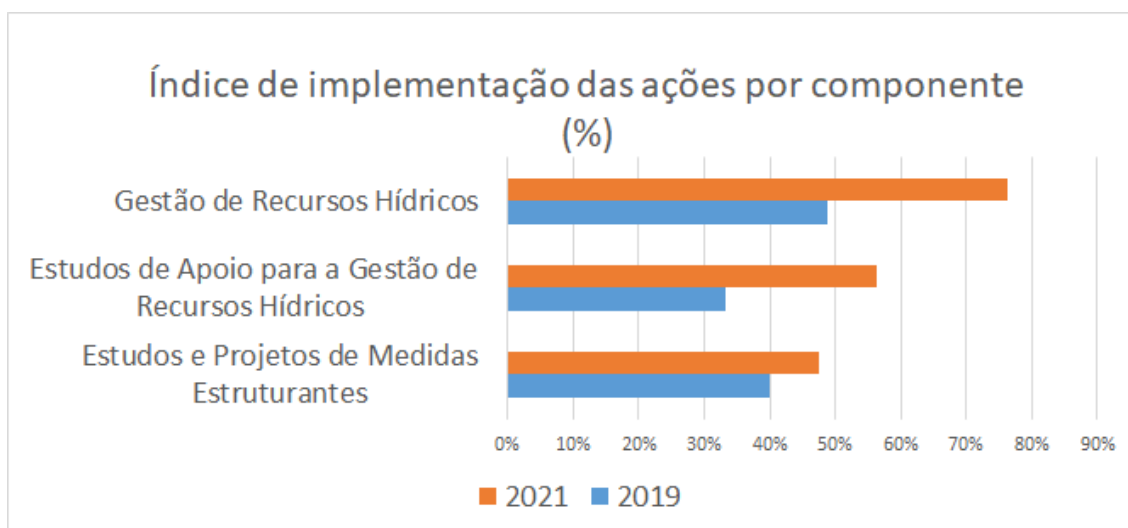


Figura 2 – Índice de implementação das ações (%) por componente

A partir da avaliação do índice de implementação dos componentes, foi determinado o índice de implementação do Plano (Tabela 9) que mostra, de forma global, o status da implementação do PRH. Considera-se que a condição da implementação do plano está em torno de 61%.

Tabela 9 – Índice global de desempenho do PRH PPA nos anos de 2019 e 2021

Ano da análise	PRH – Piranhas-Açu	Gestão de Recursos Hídricos	Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos	Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes	Total	Total ótimo	% do ótimo
2019 (julho)	Valor alcançado	9,75	4,00	8,00	21,75	52	41,8%
	Valor ótimo	20	12	20			
	% do ótimo	49%	33%	40%			
2021 (fevereiro)	Valor alcançado	15,25	6,75	9,50	31,50	52	60,6%
	Valor ótimo	20	12	20			
	% do ótimo	76%	56%	48%			

## VIII. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O índice global de implementação do Plano é bastante satisfatório, está em torno de 61% para as ações identificadas como Projetos (ações não contínuas).

A taxa de avanço das ações classificadas como projetos em dezenove meses (entre o período de julho de 2019 a fevereiro de 2021) foi de 28% para o Componente 1 (Gestão de Recursos Hídricos); 23% para o Componente 2 (Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos) e 8% para o Componente 3 (Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes).

Dentre as 11 (onze) ações contínuas, somente daquela relativa à segurança de barragens "Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio fio, pequenas erosões, formigueiros etc.)" não se tem informações. Todas as outras se encontram em execução, ou seja 90% das ações contínuas se encontram em andamento.

As possíveis causas para o não avanço das 13 ações podem ser assim classificadas, preliminarmente, sem prejuízo da identificação de outros motivos:

I = Informação: faltam informações para implantar o programa;

P = Prioridade: não foi atribuída prioridade ao programa e, por isto, ele não foi implantado;

A = Articulação: faltou articulação ou diálogo entre os participantes do programa, que deveriam ser envolvidos na sua implementação;

IP = Interesse Político: não houve interesse político, quando ele é determinante para implantar o programa;

C = Capacidade Operacional: capacidade operacional da Agência insuficiente para desenvolver o programa;

R = Custo: o custo do programa é excessivo, diante das disponibilidades de recursos.

Para o cumprimento das ações relativas ao fomento ao Componente Gestão de Recursos Hídricos R\$ 5.102.000,00. Espera-se que sejam necessários mais de R\$ 7.440.000,00 para a realização das ações do Componente 2 que ainda não foram iniciadas. Por outro lado, para a realização dos estudos e projetos de medidas estruturantes previstos no Plano, serão necessários mais de R\$ 14 milhões de reais e esses estudos, na sua maioria são de responsabilidade de outras instituições que não os órgãos nacionais e estaduais de implementação da política de recursos hídricos.

Como a cobrança ainda não foi implantada na Bacia, é necessário que outras fontes de recursos que não as do próprio Singreh financie essas ações e as outras que serão derivadas da revisão do Plano.

Há várias ações sobre projetos e implantação de obras de infraestrutura hídrica, que deveriam ser financiados por recursos externos, sejam públicos ou privados.

## **IX. PROCESSO DE APRIMORAMENTO DA AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS**

A metodologia aqui utilizada para avaliação de desempenho apresenta algumas limitações por causa da não identificação no Plano de entregas (sejam elas produtos ou processos) e determinação dos prazos para a entrega das metas intermediárias.

Para o aprimoramento das análises do grau de implementação dos planos de recursos hídricos em bacias interestaduais e padronização destas, a ANA e o IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura realizam estudos (Processos 02501.001348/2020-51 e 02501.001429/2020-51) que auxiliarão na melhor qualificação das análises.

A primeira contratação objetiva à proposição de estratégias e arranjos institucionais voltados à implementação de planos de recursos hídricos nas bacias hidrográficas interestaduais. Está no escopo desse trabalho o levantamento da baixa implementação dos planos de recursos hídricos de cinco (5) bacias interestaduais, e a bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu é uma delas. O estudo vai propor caminhos, meios e estratégias para implementação dos programas, subprogramas e das ações do PRH PPA, levando em consideração os agrupamentos (tipologia, programas finalísticos, atores principais e estudos de base) apontados; e auxiliará, inclusive, na identificação de lacunas para implementação desses agrupamentos e propor programas ou arranjos das ações e arranjos institucionais com vistas a suprir essa carência.

Já a segunda contratação vai trazer uma proposta de padronização de metodologia para avaliação da implementação de planos de bacias hidrográficas, no formato de um Manual.

Sugere-se que, após a revisão do PRH do PPA, se adote uma métrica diferenciada, com a atribuição de pesos diferentes para as ações que demandam esforços diferenciados (humano, recursos financeiros, tempo). Esses pesos deverão ser apresentados pelo Comitê, ouvidos os diferentes grupos de interesse.

Na Tabela 11, apresentamos outros aspectos a serem considerados relativos à análise de desempenho do Plano.

## X. NOVAS AÇÕES E PONTOS DE ATENÇÃO/RECOMENDAÇÕES PARA A REVISÃO DO PLANO

Entre os dias 28 e 29 de maio de 2019, em Caicó – RN, ocorreu uma Oficina de Trabalho com o objetivo de apresentar o estágio de implementação do Plano, do ponto de vista das ações já realizadas, em andamento e não iniciadas, bem como promover um debate para a priorização das ações não iniciadas.

Durante os debates, tanto no momento da apresentação do balanço da implementação do Plano, quanto da priorização das ações, foram apontadas pelos grupos novas ações, consideradas estratégicas ou relevantes para a Bacia que deverão ser apreciadas/reavaliadas na fase de revisão do Plano, prevista para 2021, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 10 - Proposição de novas ações, a serem apreciadas/reavaliadas na fase de revisão do Plano, prevista para 2021

COMPONENTES	AÇÕES
Componente 1 Gestão de Recursos Hídricos	Macrozoneamento – ZEE Rio Grande do Norte
	Substituir INSA (Instituto Nacional do Semiárido) pelo órgão de extensão estadual ou de planejamento, como responsável pela implementação da Ação 1 – Subprograma 1.4.1 (Ação 1: Implantação de unidades demonstrativas de uso racional da água na irrigação. Subprograma 1.4.1: Racionalização da demanda de água na irrigação)
Componente 2 Estudos de apoio para a gestão de recursos hídricos	Considerar a sazonalidade, na implementação do Subprograma 2.2 (Realizar estudos de capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves)
	Considerar a região dos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, incluídos no Seridó, na implementação do subprograma 2.3 (Mudanças climáticas)
Componente 3 Estudos e projetos de medidas estruturantes	Projeto de recuperação do Canal do Perímetro Irrigado de Souza (várzeas de São Gonçalo)
	Modernização do perímetro de irrigação de São Gonçalo
	Modernização dos sistemas de irrigação nos reservatórios de Itans, Sabugi, Cruzeta, Pau dos Ferros e novos projetos
	Avaliar viabilidade de implantação de sistema de irrigação no município de Nova Olinda

	Projeto de recuperação e manutenção do Canal da Redenção
	Estudos para avaliação e recuperação da mata ciliar dos rios da Bacia
	Apresentar o PRH aos prefeitos, deputados, senadores
	Estratégia para articulação com parlamentares para garantia de recursos
	Enquadramento para a bacia
	Estudo de sustentabilidade financeira para a bacia – cobrança e chegada da água do PISF
	Estudos e planos para enchentes na bacia
	Retomada do Projeto de Irrigação Piancó I e II – Itaporanga, Boa Ventura, Piancó, Diamante, Ibiarã

Fonte: Relatório de Implementação do ano de 2019

Em complementação à Tabela 10, apresentamos uma lista de ações/recomendações que poderiam ser analisadas pelo CBH e órgãos gestores e outros grupos de interesse, quando da revisão do Plano (Tabela 11):

Tabela 11 – Pontos de atenção/recomendações para a revisão do PRH PPA

1	Avaliar o potencial de reúso de água e ampliá-lo, inclusive em regiões metropolitanas – destaque feito pelo representante do MDR durante a Oficina do dia 18 de fevereiro de 2021
2	Implementar a cobrança de uso da água na bacia para sustentabilidade do uso de recursos hídricos -destaque feito pelo representante do MDR durante a Oficina do dia 18 de fevereiro
3	Análise de risco do novo Plano
4	Retirada da previsão da regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, posto que as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes não se fazem mais necessários
5	Criação de uma plataforma digital de comunicação sobre o andamento do Plano onde estejam presentes todos os grupos de interesse
6	Atenção especial à ação 5 do Programa Segurança de Barragens “Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio fio, pequenas

	erosões, formigueiros etc." Essas ações somente foram colocadas no PRH por sugestão da Coordenação de Marcos Regulatórios da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Apesar de essenciais, não são ações executadas preventivamente, mas somente depois de ocorrência de acidente – esse ponto foi ressaltado pelo representante do MDR, incluindo também a manutenção de canais. A sociedade deveria contribuir para essa atividade de manutenção da infraestrutura hídrica – Política Nacional de Segurança Hídrica poderá prevenir a depreciação de barragens, canais, sistemas adutores da bacia
7	Articulação com a Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para realização do estudo da capacidade de suporte para a criação intensiva de peixes (Decreto 10.576/2020)
8	Inserção de metodologia completa com indicadores de desempenho e resultados, metodologia de agregação, periodicidade de análise, quando da revisão do Plano, prevista para junho deste ano
9	Análise das eventuais causas para o não cumprimento das ações ou dos programas, com vistas à identificação de formas para o enfrentamento na resolução. Pode haver mais de uma razão para o não cumprimento deste, tais como: (a) Informação: faltam informações para a implantação do programa; (b) Prioridade: não foi atribuída prioridade ao programa e, por isto, ele não foi implantado; (c) Articulação: faltou articulação ou diálogo entre os participantes do programa, que deveriam ser envolvidos na sua implementação; (d) Interesse Político: não houve interesse político, quando ele é determinante para implantar o programa; (e) Capacidade Operacional: capacidade operacional da ED insuficiente para desenvolver o programa; (f) Custo: o custo do programa é excessivo, diante das disponibilidades de recursos.
10	É necessário que o planejamento orçamentário do PRH revisado esteja alinhado instrumentos fiscais dos estados (PPA, Leis Orçamentárias dos estados e dos municípios, e alinhado outras políticas transversais.

## XI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a facilitação da implementação das diversas ações previstas no PRH do PPA e do acompanhamento deste, é necessário o estreitamento das relações institucionais e da comunicação entre os entes que fazem parte do Singreh, da sociedade civil e usuários de recursos hídricos. Recomenda-se que as secretarias e órgãos de recursos hídricos, as instituições responsáveis pela manutenção da



infraestrutura dos canais e reservatórios, as companhias de saneamento e outros setores usuários, especialmente os irrigantes e os aquicultores acompanhem mais de perto os trabalhos previstos; o bom desempenho de cada um desses atores contribui para o cumprimento do planejamento e para o uso sustentável dos recursos hídricos na bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu.

A identificação das causas do não cumprimento das ações ainda não iniciadas poderá contribuir para a identificação do caminho necessário para implementação das mesmas.

Por fim, reiteramos que a sustentabilidade financeira do Comitê é um objetivo importante a ser alcançado no ano de 2021. E para a realização das ações do Componente 3 é necessário o levantamento de outras fontes de recursos.

## ANEXO I – Levantamento sobre o andamento e análise de desempenho das ações anos de 2019 e 2021

### COMPONENTE 1: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

#### Programa 1.1 Fortalecimento do arranjo institucional

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.1:</b> Fortalecimento do Comitê de Bacia		
<b>AÇÃO 3:</b> Criação das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições estabelecidas na Deliberação CBH nº 18/2014		
<b>META(S):</b> Criar Comissões de Açudes nos 17 reservatórios prioritários		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Comissões de açudes instituídas		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
25% das Comissões criadas e em funcionamento	0,25	0,25
50% das Comissões criadas e em funcionamento	0,5	0,5
75 % das Comissões criadas e em funcionamento	0,75	0,75
100% das Comissões criadas e em funcionamento	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0,5

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.1:</b> Fortalecimento do Comitê de Bacia		
<b>AÇÃO 4:</b> Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes		
<b>META(S):</b> Elaborar resolução conjunta que cria e dá atribuições ao GTO		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Resolução Conjunta aprovada		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Definição da estrutura e das atribuições	0,25	0,25
Reunião para discussão e encaminhamentos para elaboração de minuta de Resolução	0,5	0,5
Minuta de Resolução elaborada	0,75	0,75
Resolução aprovada	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

	<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos
	<b>PROGRAMA 1.1:</b> Fortalecimento do Comitê de Bacia
	<b>AÇÃO 5:</b> Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - Progestão (apoio aos Estados)

	<b>META(S):</b> Metas contratuais estabelecidas com cada órgão gestor estadual de recursos hídricos	
	<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Contrato assinado	
	<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Contato com os Estados e definição de entidade estadual responsável pela implementação	0,25	0,25
Publicação de decreto registrando a adesão voluntária dos Estados ao programa	0,5	0,5
Realização de oficina de apresentação	0,75	0,75
Contratos assinados	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

## 2021

Em relação à Ação 1, Manutenção de estrutura necessária para o funcionamento do CBH (infraestrutura e recursos humanos), o termo de colaboração para apoio às ações do CBH PPA está em andamento (Documento 02500.033250/2020-72). Até o ano de 2022, se espera alcançar a sustentabilidade financeira do CBH.

Com relação à criação das comissões de açudes, essas são criadas por meio dos Termos de Alocação de Água que são anuais e se encontram constituídos em todos os sistemas onde há alocação.

A ação 4 desse programa, Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dela resultantes não se faz mais necessária.

No âmbito da capacitação para a gestão de recursos hídricos, em especial para a mediação e superação de conflitos (ação 2), foi contratado pela SAS um curso de 52h para membros do CBH. O curso foi ministrado no final do ano passado. Além do curso, verifica-se que a SAS produziu muito material sobre o tema, todos gratuitos e disponíveis pela internet: Produção de 9 vídeos sobre Gestão de Conflitos (<https://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/handle/ana/658>); realização de Webinar sobre gestão de conflitos em recursos Hídricos com 800 acessos ( e em Outubro de 2020 a ANA vai ofertar de uma turma semipresencial do curso "Gestão de Conflitos em Recursos Hídricos", de 55 horas, com a disponibilização de 30 vagas para membros da Bacia do PPA. [https://www.youtube.com/watch?v=x6\\_GpRn0fq0&list=PLdDOTUuInCuzz4MwUVxy3dcZkUckrQocb&index=14&t=3s](https://www.youtube.com/watch?v=x6_GpRn0fq0&list=PLdDOTUuInCuzz4MwUVxy3dcZkUckrQocb&index=14&t=3s)) e em outubro de 2020 a ANA vai ofertou uma turma

---

semipresencial do curso "Gestão de Conflitos em Recursos Hídricos", de 55 horas, com a disponibilização de 30 vagas para membros da Bacia do PPA.

Quanto à Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes, segundo a Comar/SRE, esse grupo não está sendo necessário e provavelmente não haverá a sua criação. Portanto, este ponto poderá ser levado para a revisão do PRH PPA.

O estado da Paraíba permaneceu com a tipologia C de gestão, aprovou o Quadro de Metas junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e assinou o contrato Progestão - ciclo 2 com a ANA em 9 de outubro de 2017, definindo para a certificação o período de 2017 a 2021. O estado do RN permaneceu com a tipologia B de gestão, aprovou o Quadro de Metas junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e assinou o contrato Progestão - ciclo 2 com a ANA em 20 de novembro de 2018, definindo para a certificação o período de 2018 a 2022.

2019

Está em execução o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas/Progestão. A Paraíba aderiu ao Progestão (ciclo 2) por meio do Ofício nº 108, de 1º de agosto de 2017 (Contrato 052/ANA/2013) e o Rio Grande do Norte teve prorrogado o prazo de seu contrato (Nº 116/ANA/2013) até 30/09/2018.

---

2021

O estado da Paraíba permaneceu com a tipologia C de gestão, aprovou o Quadro de Metas junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e assinou o contrato Progestão - ciclo 2 com a ANA em 9 de outubro de 2017, definindo para a certificação o período de 2017 a 2021. O estado do RN permaneceu com a tipologia B de gestão, aprovou o Quadro de Metas junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e assinou o contrato Progestão - ciclo 2 com a ANA em 20 de novembro de 2018, definindo para a certificação o período de 2018 a 2022.

**Programa 1.2: Alocação de Água e apoio à Regulação**

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.2:</b> Alocação de Água e Outorga		
<b>AÇÃO 1:</b> Regulamentação de diretrizes conjuntas de outorga (União, RN, PB)		
<b>META(S):</b> Elaborar resolução conjunta sobre diretrizes de outorga		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Resolução Conjunta aprovada		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Levantamento de outorgas, cadastro e regularização de usuários	0,25	0,25
Atualização do balanço hídrico	0,5	0,5
Minuta de Resolução elaborada	0,75	0,75
Resolução aprovada	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.2:</b> Alocação de Água e Outorga		
<b>AÇÃO 2:</b> Regulamentação dos procedimentos para a realização da alocação negociada de água		
<b>META(S):</b> Elaborar resolução conjunta sobre procedimentos para execução da alocação negociada de água no horizonte de 5 anos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Resolução Conjunta aprovada		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Definição de critérios e metodologia para realização de alocação de água	0,25	0,25
Aplicação da metodologia para realização de alocação de água	0,5	0,5
Minuta de Resolução estabelecendo critérios de alocação negociada elaborada	0,75	0,75
Resolução aprovada	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.2:</b> Alocação de Água e Outorga		
<b>AÇÃO 3:</b> Regulamentação do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves.		
<b>META(S):</b> Elaborar resolução conjunta do novo marco regulatório do sistema Curema-Mãe d'água e Armando Ribeiro Gonçalves		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Resolução Conjunta aprovada		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>

Ação não iniciada/sem informação	0	0
Levantamento de outorgas, cadastro e regularização de usuários	0,25	0,25
Atualização do balanço hídrico	0,5	0,5
Minuta de Resolução estabelecendo marco regulatório	0,75	0,75
Resolução estabelecendo marco regulatório aprovada	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

2019

Consta na agenda da COMAR/SRE a programação para elaboração de marco regulatório para toda a extensão do rio Piancó-Piranhas-Açu. Foi contratada a PROJECTE (processo 982/2016 - Contrato nº 063/2016/ANA) para desenvolvimento de diversos serviços de campo em apoio às ações de fiscalização e gestão da bacia.

---

2021

Resolução nº 78/2019 e os marcos regulatórios publicados para os diversos sistemas hídricos (Lagoa do Arroz, Avidos e São Gonçalo, Curema e Mãe d' Água, Itans, Cruzeta, Sabugi e Armando Ribeiro Gonçalves) atendem a esse comando à orientação de regulamentação de diretrizes conjuntas de outorga (União, RN e PB).

O Termo para a Alocação de Água do Curemas Mãe d'água está registrado sob número próton 02500.030645/2020 e do Açude Ribeiro Gonçalves, sob o nº 02500.034140/2020.

No PRH, foram definidos 17 reservatórios a serem priorizados para a implementação das ações de gestão até 2021. São reservatórios com volume, em geral, superior a 20 hm<sup>3</sup>, atendem a usos múltiplos da água, que inclui, em alguns casos, adutoras de importância regional, e muitas vezes perenizam trechos a jusante. São eles: Armando Ribeiro Gonçalves, Curema/Mãed'Água, São Gonçalo, Engenheiro Avidos, Condado, Lagoa do Arroz, Cruzeta, Boqueirão de Parelhas, Itans, Passagem das Traíras, Sabugi, Marechal Dutra (Gargalheiras), Carnaúba, Saco, Capivara, Santa Inês, Pilões. Somente dois destes são de domínio estadual: Condado e Saco (PB).

Regulamentação do novo marco Regulatório do sistema Curema/Mãe dágua nº 65/2019 e do Armando Ribeiro Gonçalves nº 73/2019.

No estado da Paraíba, existe marco regulatório para Engenheiro Avidos/São Gonçado, Lagoa do Arroz, Epitácio Pessoa, Curema/Mãe d'água. No estado do RN, existe Marco Regulatório para Armando Ribeiro Gonçalves, Sabugi, Itans, Cruzeta e Curema/Máe d'água.

---

Açude Pilões e Capivaras são de domínio PB e não têm MR ou alocação de água atualmente, apesar do 1º já ter sido objeto de alocação no passado

Açude Mendubim tem suas águas alocadas e tem Marco Regulatório junto com o Armando Ribeiro Gonçalves

Açude Sabugi tem o nome de Santo Antônio

Açude Carnaúba e Mendubim são de domínio RN

Açude Passagem das Traíras está sendo reconstruído, já teve alocação, mas não armazena água no momento

Os açudes Carnaúba e Mendubim têm Marco Regulatório, juntos com Santo Antonio e Armando Ribeiro Gonçalves

Dos federais, têm alocação mas não têm Marco Regulatório o Gargalheiras e o Santa Inês

Boqueirão de Parelhas e Passagem das Traíras não têm alocação nem Marco Regulatório

Vigência do Contrato com a Projecte: 21/11/2020

### Programa 1.3: Monitoramento

<b>COMPONENTE 1: Gestão de Recursos Hídricos</b>		
<b>PROGRAMA 1.3: Monitoramento</b>		
<b>SUBPROGRAMA 1.3.1: Rede Hidrométrica</b>		
<b>AÇÃO 1:</b> Ampliação e modernização da rede de monitoramento de vazão e nível dos reservatórios estratégicos		
<b>META(S):</b> Implantar 141 estações (12 estações telemétricas, também monitorarão precipitação), para monitoramento de 83 reservatórios da bacia (frequência diária), assim distribuídos: 50 reservatórios terão medição de nível (50 estações); 25 reservatórios com medição de nível, defluência e afluência (75 estações); 06 reservatórios com medição de defluência e afluência (12 estações); 01 de nível e defluência (02); e 01 de nível e afluência (02)		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Número de reservatórios monitorados com envio de dados diários		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
25% do número de reservatórios estipulado com sistema de monitoramento com envio de dados diários	0,25	0,25
50% do número de reservatório estipulados com sistema de monitoramento com envio de dados diários	0,5	0,5
75% do número de reservatório estipulados com sistema de monitoramento com envio de dados diários	0,75	0,75
100% do número de reservatório estipulados com sistema de monitoramento com envio de dados diários	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

<b>COMPONENTE 1: Gestão de Recursos Hídricos</b>		
<b>PROGRAMA 1.3: Monitoramento</b>		
<b>SUBPROGRAMA 1.3.1: Rede Hidrométrica</b>		
<b>AÇÃO 3:</b> Complementação do monitoramento hidrológico com foco nas ações regulatórias nos 17 açudes prioritários e nos trechos perenizados		
<b>META(S):</b> Complementar monitoramento hidrológico nos 17 açudes prioritários		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Número de açudes prioritários monitorados		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
25% dos açudes prioritários com monitoramento hidrológico complementar implementado	0,25	0,25
50% dos açudes prioritários com monitoramento hidrológico complementar implementado	0,5	0,5
75% dos açudes prioritários com monitoramento hidrológico complementar implementado	0,75	0,75
100% dos açudes prioritários com monitoramento hidrológico complementar implementado	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 1: Gestão de Recursos Hídricos</b>		
<b>PROGRAMA 1.3: Monitoramento</b>		
<b>SUBPROGRAMA 1.3.3: Rede Pluviométrica</b>		
<b>AÇÃO 1:</b> Inclusão dos dados de estações pluviométricas ainda não disponíveis no HidroWeb		
<b>META(S):</b> Incluir, no Hidro Web, os dados das estações pluviométricas identificadas da Paraíba e do Rio Grande do Norte		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Número de estações pluviométricas com dados compartilhados		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
25% das estações instaladas e em operação	0,25	0,25
50% das estações instaladas e em operação	0,5	0,5
75% das estações instaladas e em operação	0,75	0,75
100% das estações instaladas e em operação	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 1: Gestão de Recursos Hídricos</b>		
<b>PROGRAMA 1.3: Monitoramento</b>		
<b>SUBPROGRAMA 1.3.4: Batimetria</b>		
<b>AÇÃO 1:</b> Realização de levantamento batimétrico de reservatórios para atualização das curvas Cota x Área x Volume		
<b>META(S):</b> Realizar batimetria em 12 reservatórios selecionados (Mendobim, Armando Ribeiro Gonçalves, Itans, Sabugi, Santa Inês, Jatobá II, Coremas, Mãe D'água, Eng. Avidos, São Gonçalo, Lagoa do Arroz e Pilões)		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Número de reservatórios com levantamento batimétrico		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0



25% do número de reservatórios estipulado com batimetria concluída	0,25	0,25
50% do número de reservatórios estipulado com batimetria concluída	0,5	0,5
75% do número de reservatórios estipulado com batimetria concluída	0,75	0,75
100% do número de reservatórios estipulado com batimetria concluída	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

---

2019

Está em implantação o Sistema de Gerenciamento de Dados Hidrológicos (GDH), que usa transmissão de dados por SMS (cota online), ou seja, diariamente o observador envia a cota observada por mensagem de texto (celular) para processamento e divulgação na ANA. Estão integrados ao sistema 55 açudes e 11 pontos de afluência no RN, e 119 açudes, 8 pontos de afluência e 4 pontos de defluência na PB, incluindo os açudes prioritários da bacia. Os dados de monitoramento estão disponíveis no sistema Hidro.

Além disso, é divulgado boletim diário de acompanhamento do sistema Piancó-Piranhas-Açu, com dados dos reservatórios (Curema, Mãe d'Água, Eng. Avidos, São Gonçalo, Pilões, Itans, Armando Ribeiro), bem como de estações ao longo do leito do rio (PB e RN). Os dados de monitoramento feito pela PROJECTE serão divulgados no site da ANA e do Comitê.

Com relação à qualidade de água, estão em andamento o Contrato nº 011/2016/ANA (processo 215/2015) e o Contrato nº 067/2016/ ANA (processo 1558/2014), que trata da adesão dos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, respectivamente, ao programa de estímulo à divulgação de dados de qualidade da água – QUALIÁGUA.

Foi concluído o levantamento batimétrico nos 12 açudes definidos no PRH (Mendubim, Armando Ribeiro Gonçalves, Itans, Sabugi, Santa Inês, Jatobá II, Coremas, Mãe D'água, Eng. Avidos, São Gonçalo, Lagoa do Arroz e Pilões), ação realizada por meio do Contrato nº 006/2017/ANA, celebrado entre a ANA e Consórcio VISÃO GEO/AEROSAT/RURAL TECH (Processos 808/2016 e 2066/2017)

Seguindo orientação do plano da bacia, a ANA contratou, em novembro/2016, a empresa PROJECTE para instalação de escritório técnico e execução de serviços de apoio à regulação e gestão na bacia, como monitoramento e cadastro de usuários de água, medições de vazão, acompanhamento de manobras de operação, identificação de obstruções em rios e visitas técnicas em barragens.

Assim, foram realizadas mais de 460 visitas técnicas a usuários de água, para verificação do atendimento às regras de usos. Na bacia foram ainda realizados: i) o

---

cadastro georreferenciado de 1.050 usuários, totalizando 8.172 hectares passíveis de irrigação; ii) o acompanhamento de manobras de operação dos açudes, por meio de 240 medições de vazão ao longo da bacia; iii) campanhas para identificação de obstruções ao fluxo de água, e iv) visitas técnicas a 12 açudes para avaliação do estado de conservação de estruturas e equipamentos hidromecânicos.

Em apoio as atividades de fiscalização em campo, a ANA, por meio de imagens de satélites e sobrevoos, está identificando e monitorando as áreas agrícolas na região, bem como, usuários irregulares.

A ANA coordenou, ainda, ações para a retirada de barramentos e fechamento de canais irregulares que desviavam água do rio Piranhas-Açu.

Além disso, em 2017, das 39 campanhas de fiscalização de uso realizadas pela ANA, 15 concentraram-se na bacia do Rio Piranhas-Açu, o que corresponde a aproximadamente 38% das atividades de fiscalização executada pela ANA em todo o País. Durante este período, nesta bacia hidrográfica, foram realizadas 376 vistorias em campo e aplicados 170 Autos de Infração, quando identificada a irregularidade.

Com as ações de regulação e fiscalização foi possível prolongar o abastecimento de água da população de cidades potiguares e paraibanas, bem como de comunidades localizadas ao longo do rio, assegurando água também para a dessedentação.

---

2021

O Programa Qualiágua continua em execução.

O Sistema de Gerenciamento de Dados Hidrológicos (GDH), por meio do qual os dados de nível da água observados são transmitidos por SMS, registrados num banco de dados e publicados no portal SNIRH (<http://www.snirh.gov.br/gdh/index.html> e <http://www.snirh.gov.br/hidrotelemetria/Estacoes.aspx>) continua em operação. São monitorados por esse sistema 55 açudes e 11 pontos de afluência no RN; e 119 açudes, 8 pontos de afluência e 4 pontos de defluência na PB, de sistemas hídricos prioritários da bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu.

Proposta de termo aditivo ao contrato com a Projecte Engenharia, Arquitetura, Construções e Consultoria Ltda (processo nº 02501.000982/2016) passando a vigência para até 23 de maio de 2021. A empresa realiza serviços técnicos de apoio de campo às ações de gestão e regulação de usos da água na bacia do rio Piranhas-açu, envolvendo identificação, cadastro, atualização cadastral, e monitoramento de usos da água, campanhas de medição de vazão e acompanhamento da operação de reservatórios, e acompanhamento das condições de manutenção de estruturas hidráulicas e hidromecânicas de fluxo de água em rios.

O contrato de transmissão dos dados via SMS foi encerrado este ano por questões jurídico-administrativas, mas o serviço já foi licitado novamente e em breve estará operando. Inclusive foram inseridos novos pontos de monitoramento para atender demandas diversas da ANA e dos Estados (parceiros do sistema). Por enquanto os dados estão sendo coletados pelos Estados junto aos observadores.

#### Programa 1.4: Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.4:</b> Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos		
<b>SUBPROGRAMA 1.4.1:</b> Racionalização da Demanda de Água na Irrigação		
<b>AÇÃO 1:</b> Implantação de unidades demonstrativas de uso racional da água na irrigação;		
<b>META(S):</b> Implantar quatro unidades demonstrativas de manejo de irrigação (2 na PB e 2 no RN)		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Unidades demonstrativas implantadas		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Unidades demonstrativas instaladas	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	1

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.4:</b> Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos		
<b>SUBPROGRAMA 1.4.2:</b> Reúso de Águas Residuárias		
<b>AÇÃO 1:</b> Realização de estudo sobre potencial de reúso na bacia		
<b>META(S):</b> Realizar estudo de potencial de reúso na bacia		

<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.4:</b> Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos		
<b>SUBPROGRAMA 1.4.2:</b> Reúso de Águas Residuárias		
<b>AÇÃO 2:</b> Implantação de projeto-piloto de reúso de água para agricultura		
<b>META(S):</b> Implantar duas unidades demonstrativas de reúso de efluentes domésticos em sistemas agroflorestais		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Unidades demonstrativas implantadas		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria para estudo de viabilidade e projetos	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência - projetos executivos	0,75	0,75
Implantação de unidades demonstrativas	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.4:</b> Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos		
<b>SUBPROGRAMA 1.4.3:</b> Implementação de Pagamento por Serviços Ambientais		
<b>AÇÃO 1:</b> Elaboração de projeto, incluindo apoio técnico e financeiro, para o estabelecimento do arranjo local que viabilize o PSA		
<b>META(S):</b> Implementar projeto piloto de pagamento por serviços ambientais em sub-bacia a ser definida		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Projeto piloto implantado		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5

Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

Em 2012, foram realizados cursos de capacitação para irrigantes pelo INOVAGRI em duas cidades (Souza/PB e Açu/RN), além de um curso de manejo na irrigação, realizado em 2016. Após esse curso, em função da proibição do uso da água para irrigação na bacia, os cursos que seriam realizados em Cruzeta ou Souza foram cancelados.

A ADESE contratou, após processo de seleção, Empresa ENCIBRA para realizar o estudo e a implantação de unidades de projeto-piloto de reúso de águas residuárias para agricultura. Serão 4 cidades contempladas (Itaporanga/PB, Jucurutu, São Fernando e Serra Negra/RN).

---

2021

A ação 2 do subprograma Reúso de Águas Residuárias foi concluído. O projeto "Implantação de projeto-piloto de reúso de água para agricultura" realizado pela Empresa ENCIBRA foi entregue aos prefeitos locais. "Contratação de estudo para avaliação de viabilidade e projeto de unidades de projeto-piloto de reúso de águas residuárias para agricultura. Serão 4 cidades contempladas (Itaporanga/PB, Jucurutu, São Fernando e Serra Negra/RN). Serão entregues 4 produtos: i) Projeto Hidráulico, ii) Projetos arquitetônicos e paisagísticos, iii) Projeto elétrico, iv) Projeto estrutural."

Há previsão de articulação com o Comitê e instituições parceiras formalizadas até final de 2020 para fomento às ações de potencial de reúso na bacia e para a implantação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (ação 1 do subprograma reúso de águas residuárias).

A capacitação para irrigantes (ação 2 do subprograma Racionalização da Demanda de Água na Irrigação) está sendo realizada por cursos EAD autoinstrucionais disponíveis na plataforma Ead da ANA: (1) Gestão, Operação e Manutenção de Perímetros Irrigados; (2) Avaliação de Equipamentos de Irrigação; (3) Introdução a Avaliação de Equipamentos de Irrigação; e (4) Introdução ao Manejo da Irrigação: como, quando e quanto irrigar. Link para acesso: <https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/inscricoes-abertas>

---

Publicações da ANA relacionadas com o tema irrigação:

Atlas Irrigação: <http://atlasirrigacao.ana.gov.br/>

AGRICULTURA IRRIGADA E USO RACIONAL DA ÁGUA:  
[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=20425&tipo\\_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=2128&tipo=1&iBanner=0&idioma=0](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=20425&tipo_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=2128&tipo=1&iBanner=0&idioma=0)

Manejo da irrigação: como, quando e quanto irrigar:  
[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=115325&tipo\\_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=61332&tipo=1&iBanner=0&idioma=0](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=115325&tipo_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=61332&tipo=1&iBanner=0&idioma=0)

ATLAS IRRIGAÇÃO: USO DA ÁGUA NA AGRICULTURA IRRIGADA:  
[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=129435&tipo\\_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=72512&tipo=1&iBanner=0&idioma=0](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=129435&tipo_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=72512&tipo=1&iBanner=0&idioma=0)

Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil (1985 - 2017) / 2. ed.

-

[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=138757&tipo\\_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=81238&tipo=1&iBanner=0&idioma=0](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=138757&tipo_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=81238&tipo=1&iBanner=0&idioma=0)

POLOS NACIONAIS DE AGRICULTURA IRRIGADA -

[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=140874&tipo\\_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=82402&tipo=1&iBanner=0&idioma=0](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=140874&tipo_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=82402&tipo=1&iBanner=0&idioma=0)

LEVANTAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR IRRIGADA E FERTIRRIGADA NO BRASIL  
[RECURSO ELETRÔNICO] / 2. ED.-

[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=136239&tipo\\_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=79329&tipo=1&iBanner=0&idioma=0](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=136239&tipo_midia=2&indexSrv=1&iUsuario=0&obra=79329&tipo=1&iBanner=0&idioma=0)

Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – <http://conjuntura.ana.gov.br/>

Animações e Vídeos sobre o tema:

O Atlas Irrigação: Uso da Água na Agricultura Irrigada: -

[https://www.youtube.com/watch?v=Ycuun\\_Wqc7Y&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=Ycuun_Wqc7Y&feature=emb_logo)

Uso racional da água : <https://www.youtube.com/watch?v=JtshF-n-mis&list=PLdDOTUulnCuyCjf94rQEbiRH73-RUdjl&index=12>

Um novo olhar sobre as secas do Nordeste

- [https://www.youtube.com/watch?v=lzT1xF4QaLA&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=lzT1xF4QaLA&feature=emb_logo)

Superintendente da ANA lembra que abastecimento da população tem prioridade sobre irrigação - <https://www.youtube.com/watch?v=X5UBIGS7jhY>

Encontro sobre a Agricultura Irrigada no Brasil - 05/12/2017 -

<https://www.youtube.com/watch?v=LKE91sR4QZw>

MANUAL de USOS CONSUNTIVOS da ÁGUA no BRASIL -

[http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=134951&tipo\\_midia=2&indexSrv](http://biblioteca.ana.gov.br/asp/download.asp?codigo=134951&tipo_midia=2&indexSrv)

### Programa 1.5: Segurança de Barragens

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.5:</b> Segurança de Barragens		
<b>AÇÃO 3:</b> Regularização de barragens não outorgadas		
<b>META(S):</b> Outorgar as barragens não regularizadas		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Barragens não regularizadas outorgadas		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Levantamento de barragens não regularizadas	0,25	0,25
Notificação de usuários para regularização	0,5	0,5
Análise dos pedidos de outorga	0,75	0,75
Barragens não regularizadas outorgadas	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,75	1

2019

A Coordenação de Fiscalização de Segurança de Barragens e Serviços Públicos (COFIS), da Superintendência de Fiscalização (SFI) é a área da ANA responsável por fiscalizar o cumprimento das regulamentações referentes à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), pelos empreendedores responsáveis por barragens que estejam enquadradas nessa Política, e situadas em rios de domínio da União.

A COFIS realiza rotineiramente as fiscalizações dos empreendimentos, sendo que são realizadas vistorias *in loco*, que têm o objetivo de verificar se os empreendedores estão realizando as recomendações apresentadas nos relatórios resultantes das Inspeções Regulares de Segurança (IRS).

De acordo com a PNSB, as barragens existentes em todo território nacional e enquadradas na PNSB devem estar cadastradas no Sistema Nacional de Informações de Segurança de Barragens (SNISB). Para tanto, foi realizado um trabalho de levantamento dos dados das barragens localizadas nos rios estaduais desta bacia hidrográfica. Quanto as barragens localizadas em rios federais, foi contabilizado o total de 48 barragens nessa situação, sendo que todas constam cadastradas no SNISB, e são fiscalizadas pela COFIS/SFI.

Nesse cenário, as barragens localizadas em rios federais, e que são fiscalizadas pela ANA foram classificadas. A classificação das barragens localizadas nos rios estaduais

está sendo desenvolvida pelas entidades responsáveis pela fiscalização em cada unidade da federação.

---

## 2021

Sobre o Programa Segurança de Barragens, é importante destacar que a ação 5 (Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia - capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio fio, pequenas erosões, formigueiros etc.) necessita ser realizada e é uma pendência a ser considerada.

Essas ações somente foram colocadas no PRH por sugestão da Coordenação de Marcos Regulatórios da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Apesar de essenciais, não são ações executadas preventivamente, mas somente depois de ocorrência de acidente.

Segue abaixo a tabela de barragens vistoriadas pela ANA:

Tabela 12 - Lista de barragens vistoriadas pela ANA entre março de 2016 e março de 2019.

Barragem	Período
0028 - Santa Luzia (PB) - SNISB 0035	mar/19
0032 - São Mamede (PB) - SNISB 0039	mar/19
0033 - Várzea Grande (PB) - SNISB 0040	mar/19
0024 - Felismina Queiroz (PB) - SNISB 0031	mai/19
0042 - Ministro João Alves (RN) - SNISB 0048	mar/19
0044 - Pedro Targino Sobrinho (RN) - SNISB 3729	mar/19
0055 - Marechal Dutra (RN) - SNISB 0058	mar/19
0017 - Baião (PB) - SNISB 0025	mar/19
0020 - Coremas (PB) - SNISB 0028	mar/19
0023 - Escondido I (PB) - SNISB 0030	mar/19
0025 - Engenheiro Egberto Carneiro da Cunha (PB) - SNISB 0032	mar/19



0027 - Santa Inês (PB) - SNISB 0034	mar/19
0029 - Santa Rosa (PB) - SNISB 0036	mar/19
0036 - Dinamarca (RN) - SNISB 0042	mar/19
0038 - Esguicho (RN) - SNISB 0045	mai/19
0028 - Santa Luzia (PB) - SNISB 0035	jul/18
0032 - São Mamede (PB) - SNISB 0039	jul/18
0035 - Carnaúba (RN) - SNISB 0041	jul/18
0045 - Sabugi (RN) - SNISB 0050	jul/18
0110 - Açude do Martelo (PB) - SNISB 2870	jul/18
0038 - Esguicho (RN) - SNISB 0045	mar/17
0043 - Passagem das Traíras (RN) - SNISB 0049	mar/17
0044 - Pedro Targino Sobrinho (RN) - SNISB 3729	mar/17
0024 - Felismina Queiroz (PB) - SNISB 0031	jun/16
0017 - Baião (PB) - SNISB 0025	jun/16
0033 - Várzea Grande (PB) - SNISB 0040	jun/16
0037 - Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves (RN) - SNISB 0044	jun/16
0023 - Escondido I (PB) - SNISB 0030	abr/16
0028 - Santa Luzia (PB) - SNISB 0035	abr/16
0029 - Santa Rosa (PB) - SNISB 0036	abr/16
0032 - São Mamede (PB) - SNISB 0039	abr/16
0039 - Itans (RN) - SNISB 0046	abr/16
0042 - Ministro João Alves (RN) - SNISB 0048	abr/16
0020 - Coremas (PB) - SNISB 0028	mar/16
0025 - Engenheiro Egberto Carneiro da Cunha (PB) - SNISB 0032	mar/16
0027 - Santa Inês (PB) - SNISB 0034	mar/16

As ações 5 e 6 referem-se à operação e manutenção de barragens estratégicas: ação 5: manutenção civil no barramento; ação 6: recuperação dos equipamentos hidromecânicos de montante e de jusante. DNOCS (contexto da recuperação de barragens que receberão água do PISF): Curema, Mãe D'Água e São Gonçalo, na Paraíba, e Armando Ribeiro Gonçalves, no Rio Grande do Norte; ANA (TED – recuperação emergencial para possibilitar a efetivação das alocações de água): Cruzeta, Itans, Sabugi e Mendubim, no Rio Grande do Norte. Editais do DNOCS em andamento (fonte:

[https://apoena.dnocs.gov.br/php/compras/licitacoes.php?p\\_view=short&title=0&f\\_ano=2016&f\\_unidade=todas&f\\_modalidade=todas](https://apoena.dnocs.gov.br/php/compras/licitacoes.php?p_view=short&title=0&f_ano=2016&f_unidade=todas&f_modalidade=todas)) Tomada de Preços 01/2019 – recuperação de diversas barragens, dentre as quais Jatobá I (Patos/PB); RDC 06/2020 – recuperação e modernização da barragem Eng. Avidos.

#### Programa 1.6: Acompanhamento e Atualização do Plano

<b>COMPONENTE 1:</b> Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 1.6:</b> Acompanhamento e atualização do plano		
<b>AÇÃO 4:</b> Atualização do Plano de Ações para o 2º Ciclo de Implementação (6º ao 10º ano)		
<b>META(S):</b> Atualizar e revisar as ações do PRH Piranhas-Açu a cada 5 anos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> PRH atualizado		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0,25

2019

O acompanhamento periódico da implementação do Plano é feito pela SIP e SPR. Para o acompanhamento da atualização dos Planos de Recursos Hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, foram firmados convênios com a SRHQ para atualização dos Planos estaduais.

2021

O acompanhamento periódico da implementação do Plano é feito pela SIP e SPR. Para o acompanhamento da atualização dos Planos de Recursos Hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, foram firmados convênios com a SRHQ para atualização dos Planos estaduais; Igarn retornou nossa consulta Estudo para avaliação da implementação do PISF e seus impactos no Arranjo Institucional da Bacia e no PRH está em andamento, conforme processo 02501.005231/2018.

Atualização do Plano de Ações para o 2º Ciclo de Implementação (6º ao 10º ano) foi iniciado no segundo semestre de 2020.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos, do estado do Rio Grande do Norte, vem sendo desenvolvido pelo Consórcio Águas Potiguares. Encontra-se atualmente, em fase de finalização. Com a programação, que ocorra no mês de outubro as últimas audiências públicas virtuais, posteriormente será apresentado no Seminário Estadual de Recursos Hídricos e ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CONERH/RN (informação prestada pelo Igarn em 1 de outubro de 2020).

## COMPONENTE 2: ESTUDOS DE APOIO À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

### Programa 2.1. Sistema de Suporte à Decisão

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.1:</b> Sistema de Suporte à Decisão		
<b>AÇÃO 1:</b> Refinamento do balanço hídrico e estabelecimento de regras operacionais para açudes estratégicos		
<b>META(S):</b> Refinar o balanço hídrico e estabelecer regras operativas para 51 reservatórios estratégicos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.1:</b> Sistema de Suporte à Decisão		
<b>AÇÃO 2:</b> Desenvolvimento de SSD para apoio à alocação de água do PISF na Bacia		
<b>META(S):</b> Desenvolver SSD para apoio à alocação de água do PISF na Bacia		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.1:</b> Sistema de Suporte à Decisão		
<b>AÇÃO 3:</b> Realização de estudo para avaliação quantitativa das perdas em trânsito, baseado em dados de campo e modelagem matemática, que considere trechos já perenizados e que venham a ser pelo PISF		
<b>META(S):</b> Realizar estudo sobre perdas em trânsito		

<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.1:</b> Sistema de Suporte à Decisão		
<b>AÇÃO 4:</b> Elaboração de estudo sobre o impacto da pequena açudagem na disponibilidade hídrica na bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu		
<b>META(S):</b> Realizar estudo sobre o impacto da pequena açudagem		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

Foi finalizado o balanço hídrico e regras operativas de 204 reservatórios no Semiárido, com a publicação do estudo "Reservatórios do Semiárido Brasileiro - Hidrologia, Balanço Hídricos e Operação" (processo nº 132/2014).

Encontra-se em andamento o Convênio com a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) para desenvolvimento de estudos de suporte ao planejamento e à gestão de sistemas hídricos no nordeste e do Plano de Gestão Anual do PISF (Processo nº 508/2016), com prazo de execução até 2019.

---

2021

Plano de Trabalho ajustado. Convênio Prorrogado para 31/12/2020.

### Programa 2.2. Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.2:</b> Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios		
<b>AÇÃO 1:</b> Realizar estudos de capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves		
<b>META(S):</b> Elaborar dois estudos no prazo de 5 anos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

Até a conclusão desta versão do relatório não foi possível levantar informações sobre o andamento das ações relacionadas ao programa.

---

2021

Não existe a iniciativa de contratação de estudo na ANA sobre a capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves. O estudo em questão é para o cultivo de intensivo de peixes em tanques-rede.

### Programa 2.3. Mudanças Climáticas

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.3:</b> Mudanças Climáticas		
<b>AÇÃO 1:</b> Elaboração do estudo "Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco"		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		

	2019	2021
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

**COMPONENTE 2:** Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos

**PROGRAMA 2.3:** Mudanças Climáticas

**AÇÃO 2:** Ampliação de estudos de desertificação, com a incorporação e replicação dos resultados do projeto piloto de combate à desertificação em execução nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Equador e Parelhas, inseridos no Núcleo de Desertificação do Seridó

**META(S):** Ampliar o conhecimento sobre o processo de desertificação do Seridó para implementação de medidas de recuperação e adaptação

**ENTREGA/PRODUTO(S):** Estudo concluído

**INDICADOR DE DESEMPENHO:**

	2019	2021
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	1

**COMPONENTE 2:** Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos

**PROGRAMA 2.3:** Mudanças Climáticas

**AÇÃO 3:** Elaboração do estudo "Análise Custo-Benefício de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu"

**META(S):** Elaborar estudo

**ENTREGA/PRODUTO(S):** Estudo concluído

**INDICADOR DE DESEMPENHO:**

	2019	2021
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75

Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

2019

Foram finalizados os estudos:

"Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco", realizado por meio do Termo de Cooperação ANA/Universidade Federal do Ceará (Processo 349/2013)

"Análise Custo-Benefício de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu", realizado por meio de Convênio com a FGV (Processo 807/2015)

2021

O Estudo "Ampliação de estudos de desertificação, com a incorporação e replicação dos resultados do projeto piloto de combate à desertificação em execução nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Equador e Parelhas, inseridos no Núcleo de Desertificação do Seridó" foi finalizado, Processo 02501.001134/2015-17. Mas neste, não há uma cópia dos produtos.

#### Programa 2.4. Preparação para as Secas

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.4:</b> Preparação para as Secas		
<b>AÇÃO 1:</b> Operacionalização do Monitor de Secas no RN e PB		
<b>META(S):</b> Disponibilizar os mapas mensais caracterizando a seca nos Estados		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Sistema em operação com mapas mensais atualizados		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Sistema em operação, com mapas mensais atualizados	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1



<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.4:</b> Preparação para as Secas		
<b>AÇÃO 2:</b> Planos de Contingência às Secas para os sistemas hídricos formados pelos reservatórios Curema/Mãe d'Água e Engenheiro Avidos/São Gonçalo; e para o sistema de abastecimento urbano de água da Cidade de Caicó		
<b>META(S):</b> Elaborar três planos de contingência		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Planos de contingência elaborados		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	0,75

2019

Estão em elaboração os Planos de Contingência às Secas dos Sistemas Curema/Mãe d'Água, Engenheiro Avidos/São Gonçalo e do Sistema de Abastecimento de Água de Caicó, por meio de Convênio com a FUNCEME (Processo 508/2016). A ANA promove a divulgação de mapas mensais sobre a situação da seca, por meio do portal Monitor de Secas do Nordeste ([monitordesecas.ana.gov.br](http://monitordesecas.ana.gov.br)).

2021

Atividade em andamento por meio de Convênio com a Funceme, com previsão de término em dezembro de 2020.

### Programa 2.5. Águas Subterrâneas

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.5:</b> Águas Subterrâneas		
<b>AÇÃO 1:</b> Realização de estudo para caracterização de detalhe dos sistemas aquíferos da bacia		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo hidrogeológico nos sistemas: a) da bacia do rio do Peixe, b) Açu e c) Jandaíra, a partir de dados primários e secundários, caracterizando geometria, produtividade, reservas hídricas, volumes explorados e modelagem matemática.		

<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	1

2019

Até a conclusão desta versão do relatório não foi possível levantar informações sobre o andamento das ações relacionadas ao programa.

---

2021

Ação já foi contemplada por meio de 02 projetos desenvolvidos pela UFRN, UFCG e CPRM, publicados em 2006 e 2007.

A subcomponente/ação apresentada no Plano Operativo (ANA, 2016) que define as atividades que devem ser implementadas até 2025 sobre o tema "águas subterrâneas" foram contempladas em estudos hidrogeológicos efetuados pela CPRM e outras instituições no ano de 2007: (a) Estudo hidrogeológico na bacia do Rio do Peixe: (UFCG/CPRM, 2007) Hidrogeologia da Bacia Sedimentar do Rio do Peixe - PB. Comportamento das Bacias Sedimentares da Região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro, (b) Estudo hidrogeológico dos aquíferos Açu e Jandaíra: (UFRN/CPRM, 2007) Hidrogeologia do Aquífero Açu Na Borda Leste da Bacia Potiguar: Trecho Upanema-Afonso Bezerra. Comportamento das Bacias Sedimentares da Região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro. Relatório Integrado (Figura 3).

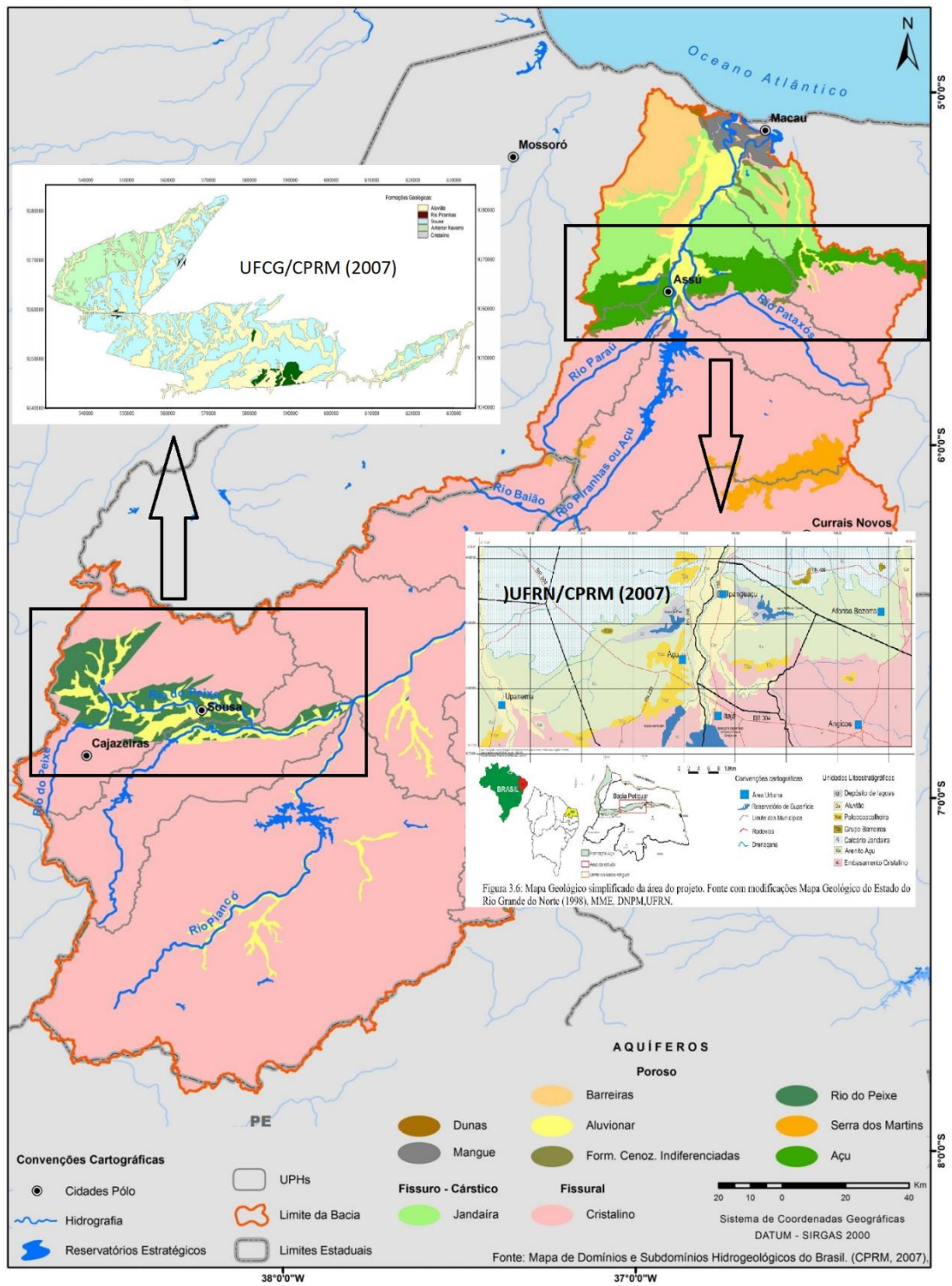


Figura 3 - Estudo hidrogeológico na bacia do Rio do Peixe e dos aquíferos Açú e Jandaíra (CPRM, 2007).

## Programa 2.6. Gestão de Áreas de Inundação

<b>COMPONENTE 2:</b> Estudos de Apoio para a Gestão de Recursos Hídricos		
<b>PROGRAMA 2.6:</b> Gestão de Áreas de Inundação		
<b>AÇÃO 1:</b> Elaboração de plano de gestão das áreas de inundação, com base na elaboração de modelos de simulação hidrológica (chuva-vazão) e hidrodinâmico,		
<b>META(S):</b> Elaborar plano de gestão das áreas de inundação no rio Piancó-Piranhas-Açu		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

Como a bacia do Piancó-Piranhas-Açu não é considerada prioritária para promoção de ações de gestão da inundação, a SOE não irá elaborar o Plano de Gestão de Inundação proposto no plano, mas um refinamento do Atlas de Inundação na bacia. O objetivo é a definição de critérios para alerta hidrológico considerando as regras de operação dos reservatórios e o zoneamento das planícies de inundação (definição de áreas com diferentes restrições de ocupação de acordo com o risco), e plano de contingência, que estabelece o arranjo institucional para resposta aos eventos de inundação envolvendo a Defesa Civil e a disseminação das informações de alerta à sociedade.

---

2021

Não iniciada/Sem informação

### COMPONENTE 3: ESTUDOS E PROJETOS DE MEDIDAS ESTRUTURANTES

#### Programa 3.1. Estudos de Açudagem

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.1:</b> Estudos de Açudagem		
<b>AÇÃO 1:</b> Avaliação da adequação do projeto de Oiticica para usos múltiplos e controle de cheias		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.1:</b> Estudos de Açudagem		
<b>AÇÃO 2:</b> Estudos de pré-viabilidade para avaliação da oportunidade técnica, financeira e ambiental de implantação do açude Serra Negra do Norte		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.1:</b> Estudos de Açudagem		
<b>AÇÃO 3:</b> Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens Almas, Serra Grande, Poço Redondo, Canoas, Garra, Espinho Branco, Sabugi, Bois, Sabugi (Beranger) e Cachoeira dos Alves, na Paraíba		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		

<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	0,5

<b>COMPONENTE 3: Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes</b>		
<b>PROGRAMA 3.1: Estudos de Açudagem</b>		
<b>AÇÃO 4: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens de Pedra Branca, São Vicente, Itans e Gargalheiras no Rio Grande do Norte</b>		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

Foram realizadas obras para implantação da derivação do PISF no vertedor da barragem de Oiticica. A SEMARH mantém o Contrato 021/2017 com a empresa KL Serviços de Engenharia S/A para prestação de serviços de consultoria técnica para gerenciamento geral e supervisão das obras da barragem.

2021

Com relação à Ação 4 – “Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens de Pedra Branca, São Vicente, Itans e Gargalheiras no Rio Grande do Norte” o Igarn em 1 de outubro de 2020 no informou que, no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh RN) não há nenhuma informação sobre as referidas ações.

Relatório Técnico Preliminar, Estudo de Viabilidade, Estudos Ambientais, Serviços Topográficos e Geotécnicos, Levantamentos Cadastrais, Projeto Básico - Terceira entrada do PISF na Paraíba

**Programa 3.2. Estudos de Oferta Integrada de Água**

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.2:</b> Estudos para Oferta integrada de água		
<b>AÇÃO 1:</b> Relatório Técnico Preliminar, Estudo de Viabilidade, Estudos Ambientais, Serviços Topográficos e Geotécnicos, Levantamentos Cadastrais, Projeto Básico - Terceira entrada do PISF na Paraíba		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,25	0,25

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.2:</b> Estudos para Oferta integrada de água		
<b>AÇÃO 2:</b> Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adução regional do Piancó		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.2:</b> Estudos para Oferta integrada de água		

<b>AÇÃO 3:</b> Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Seridó		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	1

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.2:</b> Estudos para Oferta integrada de água		
<b>AÇÃO 4:</b> Estudo de identificação de demandas para definição de complemento da malha de adutoras na bacia		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	0,75

2019

O Estado do Rio Grande do Norte finalizou o processo licitatório que visava a contratação de empresa para a "Elaboração de estudos de concepção e de viabilidade técnica, econômica-financeira e ambiental e elaboração de projeto básico de sistemas adutores objetivando a garantia de suprimento de água para consumo humano e atividades produtivas na região do Seridó no Estado do Rio Grande do Norte." Foi contratada a empresa Engecorps Engenharia S.A, por meio do Convênio 05/2016 com a SEMARH/RN (Processo 2064/2016), assinado em 16/01/2018, com vigência de 17 meses).



No âmbito do Ministério da Integração, foi contratado o “Estudo de viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental para o abastecimento da Bacia Hidrográfica do Alto Piancó e bacias limítrofes”. A consultoria selecionada para elaborar o estudo foi o Consórcio COBA/ENGECONSULT/TECHNE, cujo contrato foi assinado em 15 de maio de 2018, com prazo de execução de 165 dias.

---

2021

A caracterização dos corpos hídricos superficiais considerou como estratégicos 51 açudes com capacidade individual de acumulação superior a 10hm³. O armazenamento de água para atendimento dos diversos usos é assegurado por esses reservatórios de maior porte, que conjuntamente alcançam 5.350,5hm³ (Figura 5).

**Programa 3.3. Estudos para Recuperação e Adequação de Barragens, Canais e Perímetros de Irrigação**

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.3:</b> Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação		
<b>AÇÃO 1:</b> Estudos para recuperação e adequação de barragens estratégicas		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.3:</b> Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação		
<b>AÇÃO 2:</b> Projeto Básico - Recuperação do Canal do Pataxó		
<b>META(S):</b> Elaborar projeto		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Projeto concluído		

<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

<b>COMPONENTE 3: Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes</b>		
<b>PROGRAMA 3.3:</b> Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação		
<b>AÇÃO 3:</b> Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro irrigado do Baixo Açú e Concepção do Novo Modelo de Exploração		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

<b>COMPONENTE 3: Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes</b>		
<b>PROGRAMA 3.3:</b> Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação		
<b>AÇÃO 4:</b> Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim		
<b>META(S):</b> Elaborar projeto		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Projeto concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

A SRE realiza parceria com o DNOCS para manutenção preventiva e recuperação hidromecânica em reservatórios estratégicos da bacia, com os objetivos principais de garantir o cumprimento de condições operativas estabelecidas nos termos de alocação negociada, e de incentivar a gestão sustentável dos mesmos. Além disso, alguns açudes da Bacia estão sendo recuperados pelo DNOCS no âmbito do PISF.

---

2021

Informações do Igarn em 1 de outubro de 2020:

Em relação à ação 2 - A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH/RN está buscando fontes de recursos financeiros para elaboração de projetos e consequentemente suas obras em relação ao Canal do Pataxó.

Com relação à ação 3 - No âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH/RN não há nenhuma informação sobre as referidas ações

Com relação à ação 4 - Está previsto, na revisão e atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, em seu Componente 2 “Estudos e projetos para os setores produtivos” a ação de elaboração de estudos e programas para a expansão da agricultura irrigada e carcinicultura no Rio Grande do Norte

---

#### Programa 3.4. Estudos para Abastecimento Urbano e Rural de Água

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.4:</b> Estudos para Abastecimento Urbano e Rural		
<b>AÇÃO 1:</b> Projetos básicos e executivos de adequação das captações de sistemas de abastecimento urbano de água		
<b>META(S):</b> Elaborar projeto		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Projeto concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Projetos executados em 25% dos municípios da bacia	0,25	0,25
Projetos executados em 50% dos municípios da bacia	0,5	0,5
Projetos executados em 75% dos municípios da bacia	0,75	0,75
Projetos executados em 100% dos municípios da bacia	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,25	0,50

**COMPONENTE 3:** Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes

<b>PROGRAMA 3.4:</b> Estudos para Abastecimento Urbano e Rural		
<b>AÇÃO 2:</b> Atualização do Atlas de Abastecimento, com foco na capacidade e operação dos sistemas de produção, controle de perdas e gestão da demanda		
<b>META(S):</b> Atualizar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo atualizado		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.4:</b> Estudos para Abastecimento Urbano e Rural		
<b>AÇÃO 3:</b> Programas de Abastecimento Rural de Água - Água Doce e Água para Todos		
<b>META(S):</b> Implementar programas		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Programas implementados		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0,5	0,5

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.5:</b> Estudos para coleta e tratamento de esgotos urbanos		
<b>AÇÃO 1:</b> Elaboração dos projetos de coleta e tratamento de esgotos urbanos para 49 municípios com índice de cobertura e tratamento de esgotos inferior a 50%, que impactam os 51 reservatórios estratégicos e ainda não previstos no PAC		
<b>META(S):</b> Elaborar projetos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Projetos concluídos		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0

Projetos executados em 25% dos municípios da listados	0,25	0,25
Projetos executados em 50% dos municípios da listados	0,5	0,5
Projetos executados em 75% dos municípios da listados	0,75	0,75
Projetos executados em 100% dos municípios da listados	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019

Até a conclusão desta versão do relatório não foi possível levantar informações sobre o andamento das ações relacionadas ao programa.

---

2021

De acordo com o PRH PPA, os Programas de Abastecimento Rural de Água - Água Doce e Água para Todos compreendem: Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água - Água Doce (R\$ 8.350.000,00); Recuperação das unidades de dessalinização que não estão operando por motivos técnicos (R\$ 9.333.000,00); Instalação de unidades de dessalinização (R\$ 17.195.000,00); Construção de barragens subterrâneas (35.258.000,00) e Instalação de cisternas (R\$ 195.000.000,00)

Informações do Igarn em 1 de outubro de 2010:

Com relação à ação 3 do Programa 3.4: A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH/RN concluiu a elaboração do Projeto Seridó que contempla a implantação, ampliação e integração dos sistemas adutores do Seridó, garantindo a sustentabilidade hídrica da região para os próximos 50 anos.

Ainda em relação à ação 3: O Programa Água Doce no Rio Grande do Norte é um convênio (Convênio SICONV nº 761.669/2011) com o atual Ministério do Desenvolvimento Regional. Com data de início de vigência em 30 de janeiro de 2011 e data de término de vigência em 31 de dezembro de 2020. Com um valor global de R\$24.340.793,23 sendo R\$ 18.789.162,47 de valor de repasse pelo MDR e R\$ 2.087.684,72 de valor de contrapartida do Estado do RN, tendo como meta a implantação e manutenção de 103 sistemas de dessalinização. Atualmente 94 sistemas de dessalinização já foram implantados no Estado. Nove sistemas ainda estão em fase de conclusão ou de início de obra.

Por sua vez, em relação à ação 1 "Elaboração dos projetos de coleta e tratamento de esgotos urbanos para 49 municípios com índice de cobertura e tratamento de

esgotos inferior a 50%, que impactam os 51 reservatórios estratégicos e ainda não previstos no PAC “ do Programa 3.5, recebemos em 13 de outubro deste ano, recebemos da Caern a informação de que os Timbaúba e São Fernando, já possuem parte da cidade com coleta e tratamento de esgoto, Timbaba com aproximadamente 30% e São Fernando com aproximadamente 95%. No entanto, não são operados pela CAERN, e sim pelos próprios Municípios.

Entretanto, esses municípios não constam da Tabela 37 do Plano, conforme segue abaixo:

**Tabela 13 – Situação da infraestrutura de esgotamento sanitário (SES) dos municípios, organizado pelas áreas de influência dos reservatórios**

	Área de contribuição dos 17 reservatórios e trechos perenizados prioritizados para a implementação das ações de gestão	Área de contribuição dos outros 34 reservatórios de grande porte (acima de 10 hm <sup>2</sup> )
Municípios com SES existentes (cobertura > 50%) ou obras já iniciadas	Na Paraíba (16): Bonito de Santa Fé, Brejo do Cruz, Cajazeiras, Carrapateira, Coremas, Itaporanga, Patos, Pombal, Princesa Isabel, Quixabá, Santana dos Garrotes, São Bento, São João do Rio do Peixe, São José de Piranhas, São José do Brejo do Cruz e Sousa.  No Rio Grande do Norte (14): Acari, Açu, Alto do Rodrigues, Caicó, Currais Novos, Florânia, Lagoa Nova, Parelhas, Santana do Matos, Santana do Seridó, São João do Sabugi, São José do Seridó, São Rafael e Serra Negra do Norte.	Na Paraíba (02): Belém do Brejo do Cruz e Catingueira.
Municípios com projetos em elaboração	Na Paraíba (28): Aguiar, Aparecida, Boa Ventura, Bom Jesus, Cachoeira dos Índios, Cajazeirinhas, Frei Martinho, Igaracy, Nazarezinho, Nova Olinda, Nova Palmeira, Olho d'Água, Piancó, Poço de José de Moura, Riacho dos Cavalos, Santa Helena, Santa Teresinha, Santana de Mangueira, São Bentinho, São Domingos, São Francisco, São José da Lagoa Tapada, São Mamede, Seridó, Serra Grande, Tavares, Triunfo e Vista Serrana.  No Rio Grande do Norte (09): Carnaúba dos Dantas, Cruzeta, Ipueira, Jardim de Piranhas, Jardim do Seridó, Jucurutu, Ouro Branco, São Fernando e Timbaúba dos Batistas.	Na Paraíba (07): Areia de Baraúnas, Catolé do Rocha, Mãe d'Água, Maturéia, Salgadinho, Santa Luzia e Teixeira.  No Rio Grande do Norte (01): Fernando Pedroza.
Municípios com cobertura < 50% e/ou sem investimentos em saneamento	Na Paraíba (30): Bernardino Batista, Conceição, Condado, Cubati, Curral Velho, Diamante, Emas, Ibiara, Imaculada, Jericó, Juru, Lagoa, Lastro, Malta, Marizópolis, Mato Grosso, Monte Horebe, Paulista, Pedra Branca, Pedra Lavrada, Poço Dantas, Santa Cruz, Santa Inês, São José de Caiana, São José de Espinharas, São José do Sabugi, Tenório, Uiraúna, Várzea e Viciópolis.  No Rio Grande do Norte (06): Bodó, Ipanguaçu, Itajá, Pendências, São Vicente e Tenente Laurentino Cruz.	Na Paraíba (10): Água Branca, Bom Sucesso, Brejo dos Santos, Cacimba de Areia, Manaira, Passagem, Picuí, Santarém (Joca Claudino), São José de Princesa e São José de Bonfim.  No Rio Grande do Norte (03): Angicos, Equador e Triunfo Potiguar.

Observação: (1) Os municípios de Afonso Bezerra, Carnaubais, Macau, Pedro Avelino e Porto do Mangue estão fora das áreas de contribuição dos 51 reservatórios com mais de 10 hm<sup>2</sup>; (2) Os indicadores de cobertura foram obtidos do SNIS (2014) ou junto à CAERN.

Programa 3.5. Estudos para Coleta e Tratamento de Esgotos Urbanos

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.5:</b> Estudos para coleta e tratamento de esgotos urbanos		
<b>AÇÃO 2:</b> Estudos para avaliação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos com base nas soluções e diretrizes do Atlas Despoluição para os 132 municípios com sede na Bacia		
<b>META(S):</b> Elaborar estudos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudos concluídos		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	1	1

2019

Realizada a atualização de dados sobre coleta e tratamento de esgotos (Atlas Esgotos: Despoluição de Bacias Hidrográficas), que traz informações sobre a situação nos municípios da bacia.

2021

Com relação a ação 1 – O Igarn nos informou que no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Semarh RN) não há nenhuma informação sobre as referidas atividades.

**Programa 3.6. Programa Baixo-Açu**

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.6:</b> Programa Baixo-Açu		
<b>AÇÃO 1:</b> Avaliação dos problemas relacionados com a penetração da língua salina e avaliação da implantação da barragem Porto Carão		
<b>META(S):</b> Elaborar estudos		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudos concluídos		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0

Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.6:</b> Programa Baixo-Açu		
<b>AÇÃO 2:</b> Estudo para identificação de ações de controle de cheias na região do Baixo Açu		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

<b>COMPONENTE 3:</b> Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes		
<b>PROGRAMA 3.6:</b> Programa Baixo-Açu		
<b>AÇÃO 3:</b> Estudo para identificação de ações de controle de cheias na região do Baixo Açu		
<b>META(S):</b> Elaborar estudo		
<b>ENTREGA/PRODUTO(S):</b> Estudo concluído		
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>		
	<b>2019</b>	<b>2021</b>
Ação não iniciada/sem informação	0	0
Elaboração de termo de referência para contratação de empresa de consultoria	0,25	0,25
Contrato efetivado e início dos trabalhos	0,5	0,5
Finalização dos produtos especificados no termo de referência	0,75	0,75
Entrega da versão final do trabalho, e apresentação ao Comitê	1	1
<b>VALOR DO INDICADOR DE DESEMPENHO:</b>	0	0

2019



Até a conclusão desta versão do relatório não foi possível levantar informações sobre o andamento das ações relacionadas ao programa.

---

2021

Informações do Igarn em 1 de outubro de 2020:

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH/RN possui em sua biblioteca o projeto, elaborado em 2005, o “Plano de Controle Ambiental do trecho inferior da Bacia do rio Piranhas-Açu”. Havendo a necessidade de atualização do referido projeto.

Realizado no ano de 2017, no Canal do Piató, através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, obra de desassoreamento do canal com projeto elaborado pela própria secretaria, que consiste na retirada de areia de pontos críticos, onde os levantamentos topográficos indicaram a necessidade de realização. Atualmente, não há previsão de ações a serem realizadas.

No Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte, apresenta simulações de amortecimento de enchentes no Rio Piranhas-Açu, compreendendo a região entre a barragem Armando Ribeiro e a cidade de Pendências/RN

## ANEXO II – Informações sobre a 2ª Oficina de Avaliação de Desempenho das ações do Plano de Recursos Hídricos do rio Piancó-Piranhas-Açu

### PROGRAMAÇÃO DA OFICINA

<b>2ª OFICINA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS AÇÕES DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU (PPA)</b>	
<b>Data</b>	18 de fevereiro de 2021 (quinta – feira)
<b>Horário</b>	9h às 11h
<b>Local</b>	Canal Teams (videoconferência) <a href="#">Link para Reunião</a>
<b>Objetivos</b>	Apresentar o Relatório Preliminar de Avaliação da Implementação das Ações do Plano de Recursos Hídricos do rio Piancó-Piranhas-Açu (PRH PPA) e obter informações complementares para a finalização deste
<b>9h</b>	<b>Abertura da Oficina</b> <b>Histórico, Balanço e Perspectivas das Ações de Gestão de Recursos na bacia do rio Piancó-Piranhas-Açu</b> Presidente do Comitê de Bacia do rio Piancó – Piranhas – Açu (CBH PPA) - Paulo Lopes Varella Neto Superintendente de Implementação de Programas e Projetos (SIP) da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) - Tibério Magalhães Pinheiro
<b>9h20</b>	<b>Apresentação do método de análise e dos resultados do Relatório Preliminar de Avaliação das Ações de Implementação do PRH PPA</b> Marcelo Mazzola – Coordenador de Gestão de Projetos da ANA Cristianny Villela Teixeira – Especialista em Recursos Hídricos da ANA
<b>10h</b>	<b>Debate para ajuste das informações relativas ao andamento das ações</b>
<b>10h40</b>	<b>Encerramento</b> Superintendente de Implementação de Programas e Projetos da ANA - Tibério Magalhães Pinheiro Presidente do Comitê de Bacia do rio Piancó – Piranhas – Açu (CBH PPA) - Paulo Lopes Varella Neto

<b>Convidados</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membros do comitê</li> <li>• Membros da CTPI;</li> <li>• Membros das Comissões de Açudes;</li> <li>• Representantes de instituições diversas que atuam na bacia</li> <li>• Representantes da ANA: SAS, SIP, SPR</li> </ul>

LINK PARA O [VÍDEO](#) DA 2ª OFICINA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICO DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS -AÇU



LINK PARA A [APRESENTAÇÃO](#) (PPT)

---

## AJUDA MEMÓRIA<sup>2</sup> DA 2ª OFICINA DE AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU

---

**Data:** 18 de fevereiro de 2021

**Horário:** 09h00 às 11h00

**Local:** Por teleconferência (Canal Teams)

**Participantes:** Conforme relação dos participantes abaixo descritos.

### Objetivos da Oficina:

- Apresentar o Relatório Preliminar de Avaliação da Implementação das Ações do Plano de Recursos Hídricos do rio Piancó-Piranhas-Açu (PRH PPA) e obter informações complementares para a finalização deste.
- Apurar e atualizar as informações constantes do Relatório Preliminar de Avaliação da Implementação do PRH PPA produzido pela ANA em novembro de 2020.
- Subsidiar a Revisão do Plano de Recursos Hídricos (segundo ciclo).

### Abertura e formação de mesa:

- Paulo Lopes Varella Neto - CBH PPA

---

<sup>2</sup> Documento produzido pelo Escritório de Apoio ao CBH PPA

- Wilson Rodrigues de Melo Junior - **MDR**
- Francisco Assis de Medeiros (Francisco do PT) - **ALRN**
- Humberto Cardoso Gonçalves – **ANA**
- Tibério Magalhães Pinheiro - **ANA**
- Porfírio Catão Cartaxo Loureiro - **AESA-PB**
- Carlos Nobre de Oliveira - **SEMARH-RN**

### **Exposição Realizada**

- **Cristianny Villela Teixeira – ANA**

#### **Contextualização:**

- Análise de desempenho: Realização de estudo sobre o cumprimento ou execução de uma obrigação, atividade ou tarefa prevista no Plano.
- PRH aprovada pela Plenária do CBH PPA em 2016, com previsão de revisão a cada cinco anos, sendo esse dividido em três componentes: Gestão de Recursos Hídricos, Estudos de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos e Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes.
- Primeira Oficina do CBH PPA para avaliar o balanço da implementação do PRH realizada em maio de 2019, sendo, ao seu final, elaborado o “Primeiro Relatório de Avaliação da Implementação e Priorização das Ações do Plano de Recursos Hídricos da bacia Piancó-Piranhas-Açu (PRH PPA)”.
- Realização de análise qualitativa para todas as 63 ações previstas no PRH, verificando, na ocasião, as que haviam sido iniciadas, às ações em execução e as ações concluídas.
- Apresentação de ações relacionadas ao Componente 1, 2 e 3, situação em 2019 e 2021, ações essas classificadas em três módulos: “concluídas, em fase de execução e não iniciadas/sem informação”, onde, ao seu final, obteve-se um resultado satisfatório.
- Realização de análise quantitativa de desempenho para as 52 ações classificadas como projetos do PRH, escala que varia de 0% a 100%, distribuída em classes intermediárias e por componente, obtendo-se ao final dos estudos um valor global alcançado de 41,8% em 2019, e 60,6% em 2021.
- Por fim, solicitou o envio de mais informações, especialmente aquelas relacionadas à Segurança de Barragens.

## **Principais colocações feitas pelos participantes durante a reunião**

### **➤ José Procópio de Lucena – Membro do CBH PPA / SEAPAC**

- Falou sobre a importância das Instituições e das Comissões de Açudes para a gestão integrada dos recursos hídricos;
- Disse que o Comitê estava feliz com os resultados apresentados, e que a nota de desempenho apresentada pela representante da ANA, agregada aos resultados já conhecidos e vivenciados a partir do PRH, são motivadores.
- Que a parceria com a ANA, órgãos gestores estaduais, sociedade organizada, movimentos, usuários e Comissões de Açudes torna o CBH PPA um diferencial no País.
- Citou a importância da realização de debates tendo como tema o Saneamento Básico, o Reúso e modernização dos Projetos de Irrigação, dando assim maior eficiência ao sistema.

### **Francisco José Bernardino (Pila) – Membro do CBH PPA / FIEP-PB**

- Referindo ao Perímetro Irrigado São Gonçalo, informou da existência de um projeto de modernização, elaborado pelo DNOCS, que hoje, na sua plenitude, e se já implantado, poderiam atingir 4.500 ha, gerando 13.000 empregos, com consumo girando em torno de 24 hm<sup>3</sup>. Ainda sobre o projeto informou que o mesmo já foi entregue ao DNOCS, MDR e ao próprio Presidente da República.
- Referindo-se a Piscicultura, relatou que há mais três anos a Estação de Piscicultura de São Gonçalo encontra-se fechada e não sabe a quem isso interessa, pois existe recursos junto ao DNOCS para viabilizar o seu funcionamento.
- Parabenizou a AESA, na pessoa do Sr. Porfírio Catão, pelo trabalho de recuperação que vem sendo realizado no açude Pilões.

### **➤ Gonzalo Álvaro Várques Fernandes – ANA**

- Comunicou aos participantes que já foi aberto processo para contratação de empresa, Pessoa Jurídica, que irá auxiliar a ANA nos trabalhos de revisão do PRH, estando esse na Procuradoria, e que, posteriormente será aberto o Edital para conhecimento de todos os interessados.

➤ **Artur Moises Gonçalves Lourenço – Membro do CBH PPA / IFRN Princesa Isabel-PB**

- Relatou sobre a existência de Projeto de Reúso para a zona rural do município de Princesa Isabel/PB, e que atualmente estão tentando aprovar um projeto de Saneamento Básico para toda zona rural do município, com tecnologia baseado na natureza, tecnologias sociais com tratamento de esgotos, ambos os projetos desenvolvidos por sua Instituição e parceiros.

➤ **Alan Vaz Lopes – ANA**

- Relatou sobre a importância do escritório técnico contratado pela ANA para atuar na Bacia. Sobre esse, informou que o contrato atual tem vigência até maio de 2021, contudo, a sua Instituição está avaliando a possibilidade de uma prorrogação do contrato, provavelmente até outubro de 2021.
- Informou que após contratação da empresa, Project, foi possível regularizar quase todos os usuários de água da bacia, principalmente aqueles localizados entre o trecho perenizado, a jusante de Curema e Armando Ribeiro Gonçalves, e que nesse momento os trabalhos estão voltados para o processo de monitoramento dos usuários de água.
- Ainda sobre o assunto, informou que mesmo após finalizado o contrato a ANA já preparou uma nova licitação para continuidade desse apoio técnico na bacia, o que considera de fundamental importante para o avanço dos trabalhos que vem sendo realizados. Em relação ao prazo para nova licitação, informou que essa deverá acontecer ainda nesse primeiro semestre, com prazo de contratação por mais três anos.
- Por fim, relatou sobre a necessidade de avançar com uma maior descentralização sobre o processo operacional conjuntamente com os Estados, para tanto, disse ser de fundamental importante o avanço das discussões relativas a cobrança pelo uso da água na bacia, o que dará maior sustentabilidade ao sistema de recursos hídricos.

➤ **Paulo Lopes Varella Neto – Membro do CBH PPA / SEMARH-RN**

- Referindo-se a sustentabilidade financeira do processo, solicitou a todos um pouco mais de esforço, para juntos, buscarmos caminhos para que os organismos públicos tenham orçamento para manutenção e recuperação da sua infraestrutura, dentre elas, a Segurança de Barragens.

➤ **Francisco Igor Aires Nunes – Membro do CBH PPA / MDR**

- Informou que ao longo do ano a sua Instituição, MDR, estará coordenando a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos para o período 2022 a 2040. Sobre esse, relatou que dentre as diversas atividades a serem desenvolvidas está previsto a realização de oficinas regionais e que a oficina a ser realizada na cidade de Natal está previamente agendada para o período de 24 a 28 de maio de 2021.

➤ **Walace Medeiros de Oliveira – Membro do CBH PPA / CAGEPA / Coordenador da CTPI**

- Referindo aos “estudos e análises para efetivação da cobrança pelo uso da água bacia”, informou que as discussões entre os membros que integram a Câmara Técnica estão bastante evoluídas e que já existe um modelo definido, faltando apenas colocá-lo em votação pela Plenária do Comitê.
- Informou que a CTPI, em suas discussões, decidiu por implantar um gatilhos de revisão da metodologia de cobrança e quais os segmentos que seriam cobrados, gatilho esse que se não for revisado a cobrança será interrompida, obrigando, dessa forma, as Instituições envolvidas a manterem um diálogo constante sobre o processo.

➤ **Francisco Lopes da Silva – Membro do CBH PPA / ICRAFEN**

- Ressaltou a importância e a grandeza da existência do CBH PPA para a bacia do Piancó-Piranhas-Açu, que, ao longo dos anos, vem desempenhando um papel de suma importância para a nossa bacia.
- Referindo ao “esgotamento sanitário”, disse sentir-se preocupado, haja vista que as águas da transposição já estão chegando aos seus destinos e que atualmente várias cidades do Vale do Piancó, através do rio Piancó, continuam lançando seus esgotos a céu aberto.

**Encaminhamentos propostos:**

- As contribuições ao relatório deverão ser encaminhadas até final de fevereiro de 2021.
- O relatório final, a ser produzido pela ANA, deverá ser consolidado e encaminhado ao CBH PPA em março de 2021.

<b>Nº</b>	<b>RELAÇÃO DOS PARTICIPANTAS</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
01	Aberlando de Araújo Leite	Prefeitura de Itaporanga-PB / CBH ppa
02	Adelson Santos	CAERN - Escritório de Currais Novos-RN
03	Alan Vaz Lopes	ANA
04	Alexandre Douglas de Souza	Prefeitura de Assú-RN / CBH P PA
05	Ana Cecília	Estudante de Direito da UFCG
06	Antônio Marozzi Righetto	IGARN / CTPI
07	Arthur Andrade Mangabeira	Florestana
08	Artur Moises Gonçalves Lourenço	IFRN Princesa Isabel-PB / CBH PPA
09	Aylanna	-
10	Beranger Araújo	AESA-PB
11	Carla Gracy	Florestana Paisagismo
12	Carlos Nobre de Oliveira	SEMARH-RN / CBH PPA
13	Carlos Souza	Prefeitura de Alto do Rodrigues-RN
14	Carolina Arantes	ANA
15	Cleudismar Alexandre Maciel	CAGEPA / CBH PPA
16	Cleusyvan de Sousa Macedo	IFRN / CBH PPA
17	Clovis Alberto Pereira de Abrantes	CAGEPA / Comissão Lagoa do Arroz
18	Cristianny Villela Teixeira	ANA
19	Daniel Magalhães	-
20	Daniela Freitas	-
21	Davi Martins Pereira	COGERH - CEARÁ
22	Demilson Lemos de Araújo	SEDAP-PB / CBH PPA
23	Elisangelo Fernandes da Silva	ANEA
24	Emídio Gonçalves de Medeiros	Escritório de Apoio ao CBH PPA / ADESE
25	Enock Pereira Sá Costa	-
26	Eunice Ferreira Carvalho	-
27	Fernando Gomes de Almeida	Prefeitura de Pombal-PB / CBH PPA
28	Flávia Carneiro da Cunha Oliveira	-
29	Francisco Araújo da Silva	Secretário Agricultura de Acari-RN
30	Francisco Assis de Medeiros	Deputado Estadual pelo RN (Francisco do
31	Francisco de Assis Araújo	Presidente da ADESE
32	Francisco Igor Aires Nunes	MDR / CBH PPA
33	Francisco José Bernardino	FIEP-PB / CBH PPA
34	Francisco Lopes da Silva	ICRAFEN / CBH PPA
35	Gaetan Serge Jean Dubois	ANA
36	Geraldo Oliveira	Setor de Comunicação da ADESE
37	Gerência de Projetos	GEPRO
<b>Nº</b>	<b>RELAÇÃO DOS PARTICIPANTAS</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
38	Gerlândia Moraes	STTR São José de Piranhas-PB



39	Gervásio Francisco Vieira	Comissão Lagoa do Arroz
40	Givanildo Ananias Santos	CAERN
41	Gonzalo Álvaro Várques Fernandes	ANA
42	Humberto Cardoso Gonçalves	ANA
43	Isalúcia Barros Cavalcanti Maia	IDEMA / CBH PPA
44	Jorge Luiz da Silva	DNOCS - Escritório de Caicó-RN
45	José Geraldo Bezerra Galvão	-
46	José Procópio de Lucena	SEAPAC / CBH PPA
47	Josefá da Silva	Comunidade Sítio Mãe D'Água
48	Josimar Araújo de Medeiros	Diretor Secretário da ADESE
49	Jozenir Calixta de Medeiros	UERN / CBH PPA
50	Juciene Sousa de Moura Barros	CASCAR
51	Katherine de Brito Medeiros	Projecte
52	Lorena Magalhães	COGERH - CEARÁ
53	Luciana Aparecida Zago de Andrade	ANA
54	Luiz Salvino	Usuário de Água / CBH PPA
55	Marcelo Mazolla	ANA
56	Marcone de Medeiros Nunes	Escritório de Apoio ao CBH PPA /
57	Maria Geny Formiga de Farias	CAERN / CBH PPA
58	Matheus Medeiros Nascimento	Prefeitura de Jucurutu-RN
59	Micaela da Silva Teixeira Rodrigues	-
60	Orquídea Costa	Secretaria Meio Ambiente de
61	Paulo Lopes Varella Neto	SEMARH-RN / CBH PPA
62	Pedro Crisóstomo Alves Freire	AESA-PB / CBH PPA
63	Porfírio Catão Cartaxo Loureiro	Diretor Presidente da AESA-PB / CBH
64	Radimilla Fernanda Avelino de Oliveira	IGARN - CBH PPA
65	Raimundo Inácio da Silva Filho	UERN - Campus Assú-RN
66	Rebecca Luna Lucena	UFRN / CBH PPA
67	Ricardo Andrade	ANA
68	Rodrigo Flecha Ferreira Alves	ANA
69	Rômulo Targino dos Santos	Prefeitura de Caicó/RN
70	Rosana Mendes Evangelista	ANA
71	Rosy Gurgel do Amaral	CAERN / Comissão de Itans
72	Sérgio Assis de Araújo	STTR São Fernando-RN / CBH PPA
73	Sérgio Luiz Macedo	IDEMA / CBH PPA
74	Tânia Regina Dias da Silva	ANA
75	Tarcísio Nascimento de Almeida	Colônia de Pesca de Patu-RN / CBH
<b>Nº</b>	<b>RELAÇÃO DOS PARTICIPANTAES</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
76	Tatiane Nascimento	Federação dos Municípios do RN
77	Thaianne Resende Henriques Fabio	MMA
78	Tibério Magalhães Pinheiro	ANA

79	Vera Lucia Rodrigues Cirilo	SEMARH-RN
80	Vera Maria Lucas Ribeiro	ABES-RN / CBH PPA
81	Vinícius	Assessor Francisco do PT
82	Wagna Dantas	FUNCERN / CBH Ceará Mirim
83	Walace Medeiros de Oliveira	CAGEPA / CBH PPA
84	Waldemir Fernandes de Azevedo	AESA-PB / CBH PPA
85	Wilson Rodrigues de Melo Junior	MDR
86	Yonara Cláudia dos Santos	Pesquisadora da UFRN